



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

**APLICACIÓN DEL CICLO DE LA MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTAR  
LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN EL  
INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE, LIMA 2016**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**AUTOR:**

**SALVADOR BARTOLOMÉ, SHIRLEY**

**ASESOR:**

**Mg. JAIME MOLINA VÍLCHEZ**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

**SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD**

**LIMA – PERÚ**

**2017**

## **Página del jurado**

---

Mg. \_\_\_\_\_

Presidente

---

Mg. \_\_\_\_\_

Secretario

---

Mg. \_\_\_\_\_

Vocal

## **Dedicatoria**

La presente Tesis va dedicada en primer lugar a Dios por darme la vida, y lograr concluir mi carrera.

A mis padres, Angélica y Fortunato, por el esfuerzo inmenso que hacen para permitirme culminar mis estudios y por los valores que me enseñan día a día.

## **Agradecimiento**

A mi madre porque siempre me dio su apoyo incondicional, por demostrar la enorme inteligencia y sabiduría ante cualquier conflicto, por enseñarme con hechos que, para lograr tus sueños, debes hacer hasta lo imposible.

A mi padre por ser un hombre bondadoso, inteligente, tenaz, por su apoyo y por todos los consejos que me brindó, para hacer de mí, un mejor ser humano.

A mis abuelitos por cuidarme desde el cielo, a toda mi familia por permitir que no me rinda en el camino.

A Diana, Jessica y Silvia, mis primas, por la fortaleza que tienen para salir adelante; a mis sobrinos por el amor que me brindan, ya que esto, me impulsa a lograr mis objetivos y mostrarles que el camino es difícil pero no imposible y que siempre pueden contar conmigo.

A mis mejores amigos, Javier y Rolando por enseñarme que la amistad no tiene límites, por creer en mí y mostrarme que nunca es tarde para lograr tus metas por estar siempre en mis peores momentos (académicos), por apoyarme cuando estuve a punto de rendirme, por reír conmigo, por darme ánimos en todo momento.



### **Declaración de autenticidad**

Yo, Shirley Salvador Bartolomé con DNI N° 43564249, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académica Profesional de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 06 de julio del 2017

---

Shirley Salvador Bartolomé

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, presento ante ustedes la tesis titulada “Ciclo de la Mejora Continua para el Incremento de la Productividad en el Área de Capacitación en el Instituto Peruano del Deporte (IPD) – Cercado de Lima, 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

**El autor.**

## RESUMEN

La presente investigación se titula, Aplicación del Ciclo de la Mejora Continua para Incrementar la Productividad en el Área de Capacitación del Personal en el Instituto Peruano del Deporte, Lima 2016, tiene como problema general ¿Cómo la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte - Lima, 2017?

Esta investigación fue desarrollada bajo el diseño pre-experimental del tipo aplicada, ya que se procedió a aplicar la teoría para el logro de los objetivos, es así que esta investigación es descriptiva explicativa puesto que se va a estudiar el problema o los problemas identificados, a los cuales vamos a dar una solución. Es así que, se detalla cómo se hizo la implementación del ciclo de la mejora continua para incrementar la productividad en el Instituto Peruano del Deporte, por ello tenemos la parte introductoria de la investigación, donde detallamos los problemas encontrados, la teoría relacionada al tema, los diagramas para identificación de los principales y más graves problemas a los cuales se dio una solución en la parte de método. Así como también presentamos la formulación del problema, la justificación del estudio, la hipótesis y los objetivos por los que se realiza esta investigación. En la parte de métodos se define el diseño de investigación, las variables de operacionalización, se determina la población y muestra, así como las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, y la implementación detallada con las mejores correspondientes.

Como tercer punto tenemos los resultados, donde observamos como el Círculo de la mejora afecta directamente a la productividad, afectando antes, en la mejora de la eficiencia y la eficacia, con esto se determina una correlación directa entre ambas variables.

**PALABRAS CLAVE:** Circulo de mejora continua, productividad, eficiencia, eficacia

## ABSTRACT

The present research is entitled, Application of the Cycle of Continuous Improvement to Increase Productivity in the Personnel Training Area at the Peruvian Institute of Sport, Lima 2016, has as general problem How the application of the cycle of continuous improvement will increase the Productivity in the training area at the Peruvian Institute of Sport - Lima, 2017?

This research was developed under the pre-experimental design of the applied type, since we proceeded to apply the theory for the achievement of the objectives, so this research is explanatory descriptive since we will study the problem or problems identified, To which we will give a solution. Thus, it is detailed how the implementation of the cycle of continuous improvement to increase productivity in the Peruvian Institute of Sport was done, so we have the introductory part of the research, where we detail the problems encountered, the theory related to the subject, The diagrams for identification of the main and most serious problems to which a solution was given in the method part. As well as we present the formulation of the problem, the justification of the study, the hypotheses and the objectives by which this research is carried out. In the methods part, the research design is defined, the variables of operation, the population and sample are determined, as well as the techniques and instruments for the data collection, and the detailed implementation with the corresponding ones.

As a third point we have the results, where we observe how the Circle of improvement directly affects productivity, affecting before, in improving efficiency and effectiveness, this determines a direct correlation between both variables.

**KEY WORDS:** Circle of continuous improvement, productivity, efficiency, effectiveness

# ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>CARÁTULA</b> .....	i
<b>PÁGINA DEL JUARADO</b> .....	ii
<b>DEDICATORIAS</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	iv
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD</b> .....	v
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>ÍNDICE</b> .....	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Realidad problemática.....	19
1.2 Trabajos previos.....	30
1.3 Teorías relacionadas al tema.....	34
1.4 Formulación del estudio.....	43
1.5 Justificación del estudio.....	43
1.6 Hipótesis.....	44
1.7 Objetivos.....	44
<b>II. MÉTODO</b>	
2.1 Tipo y diseño de investigación.....	46
2.2 Variables y operacionalización.....	47
2.3 Población y muestra.....	51
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	52
2.5 Métodos de análisis de datos.....	53
2.6 Aspectos éticos.....	53
2.7 Desarrollo de la propuesta.....	54
2.8 Análisis costo beneficio.....	93

### **III. RESULTADOS**

3.1 Análisis Descriptiva.....	95
3.2 Análisis Inferencial.....	100

<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>108</b>
---------------------------	------------

<b>V. CONCLUSIÓN.....</b>	<b>111</b>
---------------------------	------------

<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>112</b>
---------------------------------	------------

<b>VII. REFERENCIAS.....</b>	<b>113</b>
------------------------------	------------

<b>ANEXO.....</b>	<b>119</b>
-------------------	------------

Instrumentos

Validación

Matriz de consistencia

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla N° 1: Matriz de priorización.....	27
Tabla N° 2 Matriz de Correlación.....	28
Tabla N° 3: Tabla del 80-20.....	28
Tabla N° 4 Problemas Vitales (Nuevo orden).....	29
Tabla N° 5 Matriz de Operacionalización.....	50
Tabla N° 6 Toma de tiempos antes de la mejora.....	52
Tabla N° 7 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 1.....	56
Tabla N° 8 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 2.....	57
Tabla N° 9 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 3.....	58
Tabla N° 10 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 4.....	59
Tabla N° 11 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 5.....	60
Tabla N° 12 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 6.....	61
Tabla N° 13 Eficacia, eficiencia y productividad antes.....	63
Tabla N° 14 Procedimiento mejorado.....	70
Tabla N° 15 Toma de tiempos de la Primera mejora.....	72
Tabla N° 16 Diagrama de procesos – capacitación 1.....	73
Tabla N° 17 Diagrama de procesos – capacitación 2.....	74
Tabla N° 18 Diagrama de procesos – capacitación 3.....	75
Tabla N° 19 Diagrama de procesos – capacitación 4.....	76
Tabla N° 20 Diagrama de procesos – capacitación 5.....	77
Tabla N° 21 Diagrama de procesos – capacitación 6.....	78
Tabla N° 22 Resumen de DAP - Primera mejora.....	79
Tabla N° 23 Toma de tiempos de la segunda mejora.....	79
Tabla N° 24 Diagrama de procesos – capacitación 1.....	80
Tabla N° 25 Diagrama de procesos – capacitación 2.....	81

Tabla N° 26 Diagrama de procesos – capacitación 3.....	82
Tabla N° 27 Diagrama de procesos – capacitación 4.....	83
Tabla N° 28 Diagrama de procesos – capacitación 5.....	84
Tabla N° 29 Diagrama de procesos – capacitación 6.....	85
TTabla N° 30 Resumen de DAP - Segunda mejora.....	86
Tabla N° 31 Resumen de tiempos antes y después de la mejora.....	86
Tabla N° 32 Toma de tiempos antes y después.....	87
Tabla N° 33 Eficacia, Eficiencia, y productividad antes de la mejora.....	88
Tabla N° 34 Eficiencia, eficacia y productividad después de la mejora.....	88
Tabla N° 35 Comparación de tiempos antes y después.....	90
Tabla N° 36 Eficacia, eficiencia y productividad.....	91
Tabla N° 37 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk.....	102
Tabla N° 38 Ruta de Wilcoxon en la productividad antes y después.....	102
Tabla N° 39 Análisis del P valor de la productividad antes y después.....	103
Tabla N° 40 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk.....	104
Tabla N° 41 Prueba de T de Student en la eficiencia antes y después.....	104
Tabla N° 42 Antes y después Significancia con T de Student.....	105
Tabla N° 43 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk.....	105
Tabla N° 44 Prueba de T de Student en la eficacia antes y después.....	106
Tabla N° 45 Antes y después Significancia con T de Student.....	107



## ÍNDICE DE DIAGRAMAS

	Pág.
Diagrama N° 1 Diagrama de estratificación.....	27
Diagrama N°2: Diagrama de Pareto.....	29
Diagrama N° 3 Diagrama de Gantt: Cronograma de actividades.....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura N° 1: Nivel de confianza de los peruanos.....	20
Figura N° 2: Diagrama de UP .....	24
Figura N° 3: Diagrama de Ishikawa .....	26
Figura N° 4: Espina de Pescado.....	34
Figura N° 5: Ciclo de Deming o PHVA.....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1 Resumen: Antes y después de la mejora.....	88
Grafico N° 2 Porcentaje de Eficiencia Antes y Después de la mejora.....	89
Grafico N° 3 Porcentaje de Eficacia Antes y Después de la mejora.....	89
Grafico N° 4 Porcentaje de Productividad Antes y Después de la mejora.....	90
Gráfico N° 5 Gráfico Q-Q normal de Productividad antes.....	96
Gráfico N° 6 Gráfico Q-Q normal de Productividad después.....	97
Gráfico N° 7 Q-Q normal de Eficiencia antes.....	98
Gráfico N° 8 Q-Q normal de Eficiencia después.....	99
Gráfico N° 9 Q-Q normal de Eficacia antes.....	100
Gráfico N° 10 Q-Q normal de Eficacia después.....	101

## ÍNDICE DE ANEXO

	Pág.
ANEXO N° 1 Instalación del Sistema ESCALAFÓN Y SIGA.....	120
ANEXO N° 2 Procedimiento para la organización de las capacitaciones después de la mejora .....	121
ANEXO N° 3 Formato de Acta de Reunión para coordinaciones.....	137
ANEXO N° 4 Acta de Reunión para deslindar labores a Unidad de Logística-...	137
ANEXO N° 5 Procedimiento de la Capacitación 1 y 2 - Antes de mejora.....	138
ANEXO N° 6 Procedimiento de la Capacitación 3 y 4 - Antes de mejora.....	139
ANEXO N° 7 Procedimiento de la Capacitación 5 y 6 - Antes de mejora.....	140
ANEXO N° 8 Procedimiento de la Capacitación 1 y 2 - Primera mejora .....	141
ANEXO N° 9 Procedimiento de la Capacitación 3 y 4 - Primera mejora.....	142
ANEXO N° 10 Procedimiento de la Capacitación 5 y 6 - Primera mejora.....	143
ANEXO N° 11 Procedimiento de la Capacitación 1 y 2 - Segunda mejora.....	144
ANEXO N° 12 Procedimiento de la Capacitación 3 y 4 - Segunda mejora.....	145
ANEXO N° 13 Procedimiento de la Capacitación 5 y 6 - Segunda mejora.....	146
ANEXO N° 14 Formato de tiempos estándar por ciclos (Antes o después de la mejora) .....	147
ANEXO N° 15 Formato de toma de tiempos por capacitación.....	148
ANEXO N° 16 Formato de Detección de Necesidades de Capacitación (CDN)..	149
ANEXO N° 17 Formato de PDP.....	150
ANEXO N° 18 Horario de Cursos.....	151
ANEXO N° 19 Lista de participantes.....	151
ANEXO N° 20 Lista de entrega de certificados .....	152
ANEXO N° 21 Carta de compromiso.....	153
ANEXO N° 22 Curso del 2016.....	154
ANEXO N° 23 Matriz de consistencia.....	157

ANEXO N° 24 Validación.....	158
ANEXO N° 25 Turn It In.....	161
ANEXO N° 26 Actas de reunión.....	162
ANEXO N° 27 Estandarización de procesos.....	163
ANEXO N° 28 Modelo de Manual de Organización de Procesos.....	164
ANEXO N° 29 Formato de orden de servicio.....	178

## **INTRODUCCIÓN**

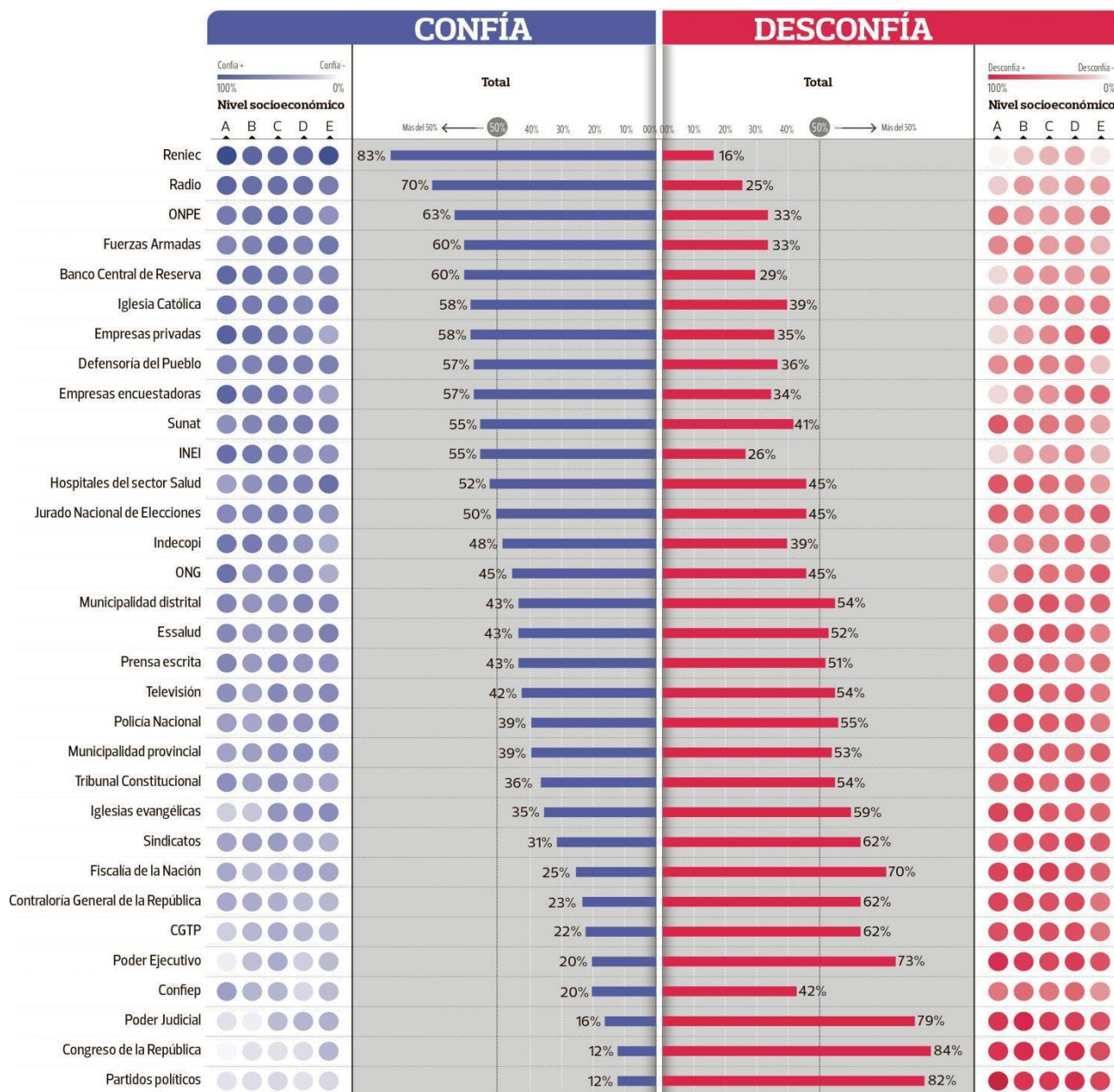
## 1.1 Realidad problemática

Actualmente, las instituciones pertenecientes al estado peruano no brinda una confianza en los ciudadanos, argumentando más de uno, la mala atención, ineficiencia, personal con muy poca capacitación, largos tiempos de espera, entre otros. Por otro lado, esta situación no solo es común en el Perú sino también a nivel mundial, manteniéndose los mismos niveles de insatisfacción por los usuarios., tal como lo menciona: En el Perú, es el Congreso de la República, la institución con mayor porcentaje de desconfianza entre los peruanos, esto como resultado de los diferentes escándalos políticos, que se dan a conocer a través de las distintas televisoras nacionales, además de la ineficiencia de sus colaboradores, es así, que el diario *El Comercio* mediante Ipsos Apoyo realizo una encuesta, donde se obtuvo que el 84% de la población desconfía de la buena administración del poder del estado.

De la misma manera los distintos partidos políticos poseen un alto porcentaje de desconfianza, llegando al 82%. En la lista encontramos al Poder Judicial que tiene un 70% de desconfianza en la población peruana, debido a la lentitud de sus procesos o a los fallos errados.

En la siguiente figura presentamos los porcentajes en orden de mayor a menor, las diferentes instituciones, los cuales presenta un porcentaje de desconfianza entre los peruanos. Mejía (2015 pp. 1-2-3-4).

**Figura N° 1<sup>1</sup>: Nivel de confianza de los peruanos**  
En general, ¿diría usted que confía o no en las siguientes instituciones?



Fuente: Tremenda desconfianza: opinión ciudadana sobre instituciones [Mensaje en un blog]. Lima: Mejía M., (20 de setiembre de 2015). [Fecha de consulta: 30 de abril de 2017]. Recuperado de <http://elcomercio.pe/politica/actualidad/tremenda-desconfianza-opinion-ciudadana-sobre-instituciones-noticia-1842421><sup>1</sup>

<sup>1</sup> En la Figura N° 1 podemos observar el porcentaje de confianza y desconfianza que tienen los peruanos a las distintas instituciones pertenecientes al estado peruano.



Es por ello que se considera sumamente importante que las organizaciones identifiquen los alcances reales y limitaciones de su personal a cargo. Debe enfocarse en dichas limitaciones y brindar herramientas de apoyo para mejorar el desempeño y aumentar la productividad, mediante planes que permitan conocer las necesidades de las diferentes Direcciones, Oficinas y Unidades Orgánicas del IPD<sup>2</sup>. Es así que se considera importante la capacitación continua a los colaboradores, de tal forma que los resultados de la capacitación puedan ser medibles, puesto que estas, permiten optimizar los conocimientos técnicos y habilidades. (Christopher Meyer, 1994; en Katzenbach, 2000).

A nivel mundial más organizaciones buscan satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes brindando un producto o servicio de calidad en todos los aspectos. Por consiguiente, la perspectiva que tiene la ciudadanía juega un rol importante a la hora de evaluar a estas instituciones haciendo evidente la necesidad de mejorar los servicios que brindan a través de una gestión de calidad. El término calidad ya no es un carácter alternativo sino obligatorio para acceder a los estándares planificados por la organización. Antiguamente se podía considerar como costosa la calidad, sin embargo, la aplicación eficiente de ésta, termina siendo parte fundamental del proceso. La calidad siempre ha sido un tema de suma importancia ya que según se comprobó que la mayoría de problemas presentes en un área determinada era debido a que un 15% de mala calidad era causada por los trabajadores y el 85% restante era causa por la mala gestión por parte del área encargada en el aseguramiento y control de la calidad (Deming, 2014).

A nivel mundial las empresas pueden someterse a un proceso de selección para el logro de un premio a la calidad, estos son evaluados por expertos externos, lo cuales aportan diversas ideas de mejora, logrando así, afinamiento en la organización para lograr el mismo objetivo y al mismo tiempo publicidad.

En América del norte se realiza el Premio Malcolm Baldrige que fue creado en 1987 en honor al secretario general de los Estados Unidos por su aportación, con la filosofía de la calidad como factor clave de la prosperidad de su país, estos premios se dan a

---

<sup>2</sup> IPD: Instituto Peruano del Deporte

las empresas de manufactura, instituciones que brindan servicios, organizaciones sin fines de lucro y pequeñas empresas de educación y salud, este premio es otorgado por el presidente de los EE.UU<sup>3</sup>.

Presentamos los 3 primeros lugares del top 10 de las empresas con el mejor servicio: El primer lugar lo ocupa el portal web Amazon.com que tiene una calificación de excelente y un porcentaje de 57.5%, con el cual ocupa por quinto año consecutivo el primer lugar, es así que recibe el porcentaje de “excelentes” más alto. La base de esta compañía es el servicio al cliente mediante la tecnología, donde se posee una base de datos sobre las compras de los clientes, se reciben sugerencias, esto para tener un historial sobre el comportamiento y los hábitos más frecuentes de sus clientes, y que, otra institución no pueda recrear ese perfil. Amazon.com viene trabajando bien, puesto que el servicio que se le brinda al cliente conduce a un mejor desempeño financiero. Ya que se registraron datos de crecimiento en ventas de 74.500 millones el año anterior, triplicando así a las ventas del año 2009.

En Segundo lugar tenemos a Hilton Worldwide que posee calificaciones de “excelente” y un porcentaje de 41.4%, pues presenta el mejor servicio al cliente comparada con otras empresas del rubro hotelero de Estados Unidos. Esta compañía y Amazon son las únicas empresas en conseguir una calificación de “excelente” por buen servicio al cliente que brindan superando el 40% de los encuestados. Hilton mantiene la visión del buen servicio al cliente, esto al margen de ser una de las cadenas hoteleras más grandes del mundo; con un ingreso superior a 9,700 millones, con más de 4,000 hoteles y resorts alrededor del mundo.

En tercer lugar tenemos a la compañía Marriott International Inc. con una calificación “excelente” y un 39.9%, ya que este, es conocido por el compromiso con sus clientes y el buen servicio que brinda, además del trato justo que reciben sus empleados. El fundador de la compañía tuvo un enfoque práctico, puesto que éste, manifestó que un empleado bien tratado es la clave del éxito de la empresa. (2014).

Por otra parte en América del Sur se da el Premio Iberoamericano de la Calidad que está basado en el Modelo Iberoamericano de la excelencia en la Gestión y al premio

---

<sup>3</sup> EE.UU: Siglas en español que se le dan al denominado país de Estados Unidos

pueden acceder distintas empresas tanto públicas como privadas. En el Perú tenemos el Premio a la Calidad Perú. Nuestro país es considerado como generador de empleos por la cantidad de necesidades que carecen las empresas; hoy en día se ve un crecimiento impresionante nunca antes imaginado, es por eso que las organizaciones optan por un personal capacitado para brindar una mejor calidad de servicio

“Al elegir a las personas mejor calificadas para laborar en la compañía, se incrementan los niveles de satisfacción laboral, ya que ellos cuentan con intereses similares a los de la organización; se incrementan además la productividad y la calidad” (Vallejo, 1996, p. 21). Como bien lo menciona Vallejo, la elección de los colaboradores debe estar enfocada a la capacidad de estos, ya que contribuyen en el aumento de la productividad, puesto que cuentan con el objetivo principal del cumplimiento de las metas de una manera eficiencia y eficaz. Es así que Hernández (2011, p.11) menciona que la entidades públicas se están involucrando mucho más, con la relación de la calidad y la armonía e los procesos para las gestiones administrativas con el objetivo de tener un proceso armonizado y bien estructurado.

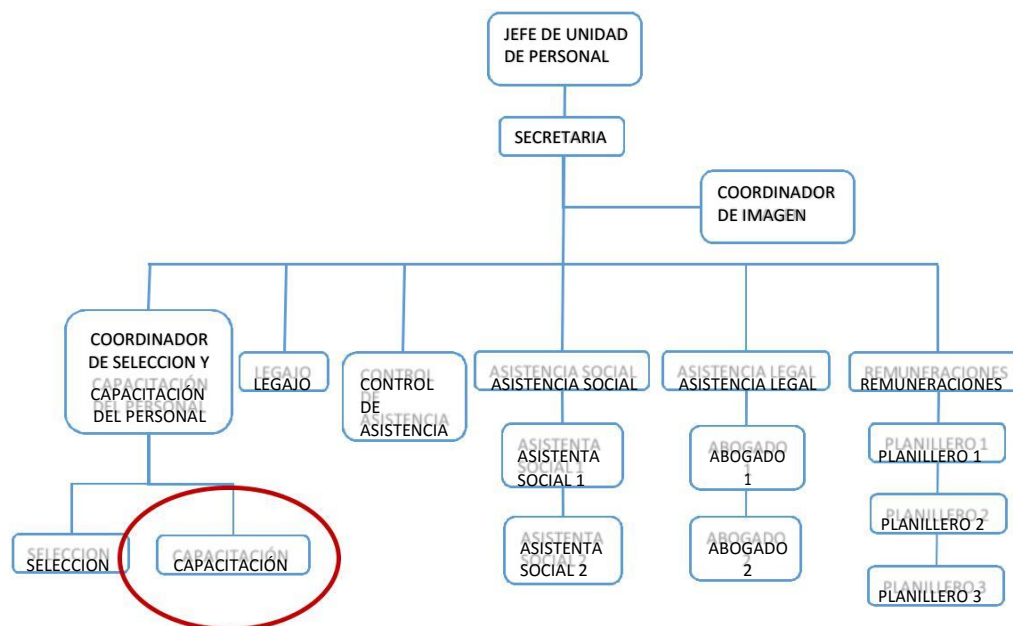
El caso a estudiar en la presente investigación es sobre el Instituto Peruano del Deporte, centrándonos básicamente en los procesos de capacitación del personal en los regímenes laborales CAS<sup>4</sup> y nombrados. Teniendo como principales clientes a las áreas usuarias que solicitan la capacitación de los colaboradores, ya sea por actualización de conocimientos o fortalecimiento de habilidades técnicos y/o operativas. Es así que el problema principal en el IPD es la falta de estandarización de procesos para organizar las capacitaciones, que se organizan, el proceso actual presenta tiempos de espera prolongados, el personal realiza procedimientos que no le corresponde, los tiempos de espera para firma de documentos es prolongado. Para esto, el área de UP<sup>5</sup> cuenta con sub-áreas que son: coordinador de recursos humanos, capacitación, remuneraciones, legal, asistencia social, control de asistencia, archivo, marketing y/o imagen, todas estas áreas trabajan en común, para UP.

---

<sup>4</sup> CAS: Contrato Administrativo de Servicios

<sup>5</sup> UP: Unidad de Personal

**Figura N° 2: Diagrama de UP**



Fuente: Elaboración propia

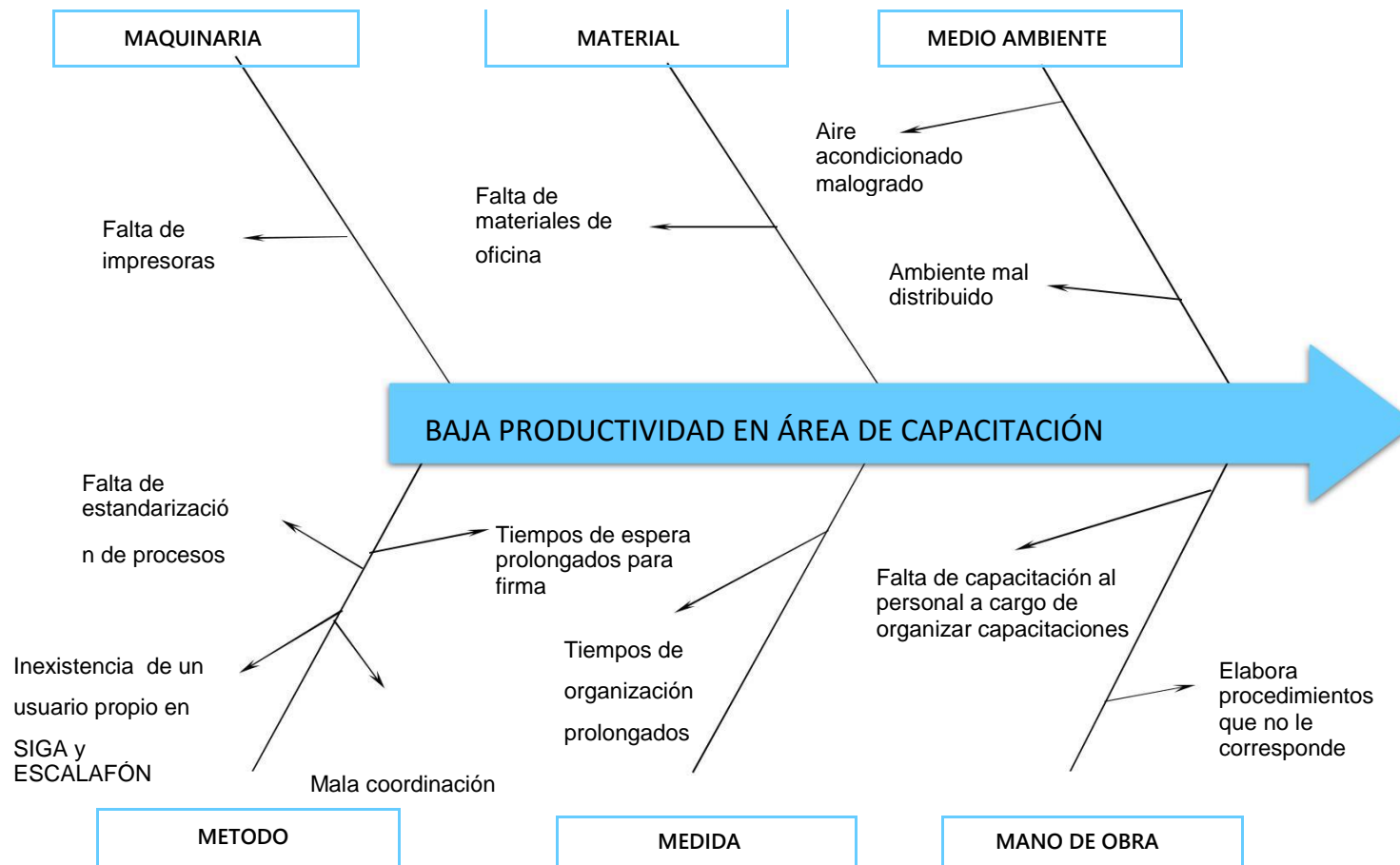
El organigrama de Unidad de Personal se encuentra conformado en el rango más alto, que es el Jefe de Unidad de Personal, quién se encarga de la administración de esta Unidad, a su vez, esta pertenece a la administración de la Oficina General de Administración. Como persona de mayor confianza del jefe de Unidad de Personal, en este caso es la secretaria, quién se encarga de la documentación que será firmada por el jefe, el resguardo virtual de toda documentación que ingrese o se emita de UP, así como también verifica el buen suministro de los materiales de oficina. El coordinador de imagen es quien se encarga de todos los eventos que realizan en favor del personal del IPD, coordinación con proveedores y jefes de otras oficinas pertenecientes a la institución, también se encarga de remitir los correos informativos, compra de los uniformes para el personal nombrado.

Para la presente investigación se procedió al estudio del puesto de Capacitación, que pertenece al área de Coordinación de Selección y Capacitación del Personal. Ya que, es allí, donde se encuentra una serie de dificultades para un buen desempeño, la cual va a ser detallada en esta investigación.

Es por ello que se va a desarrollar una lluvia de ideas, además su diagrama de causa-efecto para la identificación del problema mayor en el área de capacitación del personal. A continuación presentamos la lluvia de ideas, los cuales nos permite identificar los, o el problema principal:

1. Falta de impresoras
2. Falta de materiales de oficina
3. Aire acondicionado malogrado
4. Ambiente mal distribuido
5. Falta de estandarización de procesos
6. Inexistencia de un usuario propio en SIGA y ESCALAFÓN
7. Mala coordinación
8. Tiempos de espera prolongados para firma
9. Tiempos de organización prolongados
10. Falta de capacitación al personal a cargo de organizar capacitaciones
11. Elabora procedimientos que no le corresponde

**Figura N° 3: Diagrama de Ishikawa<sup>6</sup>**



Fuente: Elaboración propia

<sup>6</sup> En la Figura N° 3 detallamos los problemas seccionados de acuerdo a las 6M, que nos permite ver cuáles son los problemas que generan una baja productividad, estos problemas se detectaron durante el año 2016, en el proceso de organización capacitaciones.

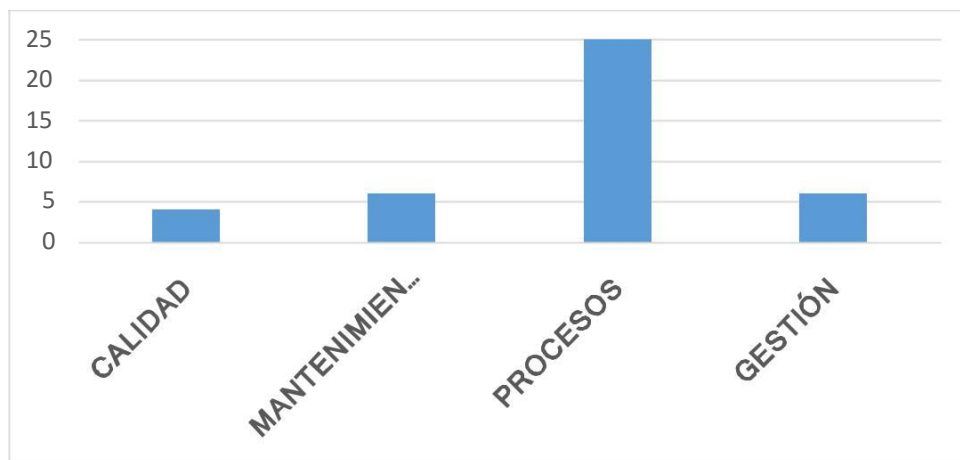
**Tabla N° 1: Matriz de priorización**

ÁREAS DE POR CONSOLIDADO PROBLEMAS	PRIMA AMBIENTE CRITICIDAD % DE PROBLEMAS A TOMAR											
	MANO	MEDICIÓN	MÉTODOS	MATERIA	MAQUINARIA	MEDIO NIVEL	TOTAL	IMPACTO	CALIFICACIÓN	PRIORIDAD	MEDIDAS	
	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	
CALIDAD					1	BAJO	10%	1	4	4	4	
MANTENIMIENTO		1			1	MEDIO	20%	2	3	6	3	
PROCESOS		1	4	1		ALTO	50%	6	5	25	1	CICLO DE MEJORA CONTINUA
GESTIÓN			2			MEDIO	20%	2	3	6	2	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 1 que es la matriz de priorización, define que, el Ciclo de la mejora continua, permite mejorar los procesos de organización de las capacitaciones, puesto que logrará mejorar los aspectos que pudieran afectar la productividad.

**Diagrama N° 1 Diagrama de estratificación**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 2 Matriz de Correlación**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	PUNTAJE	%
P1	x	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	18%
P2	0	x	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	15%
P3	0	0	x	1	1	1	1	1	1	1	1	8	15%
P4	0	1	0	x	1	0	1	1	1	1	1	7	13%
P5	0	0	0	0	x	1	1	1	1	1	1	6	11%
P6	0	0	0	1	0	x	1	1	1	1	1	6	11%
P7	0	0	0	0	0	0	x	1	0	0	1	2	4%
P8	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	1	1	2%
P9	0	0	0	0	0	0	1	1	x	1	1	4	7%
P10	0	0	0	0	0	0	1	1	0	x	1	3	5%
P11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0%
												55	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N° 2 que es la tabla de correlación se muestra la relación que existe entre las causas que originan una baja productividad en el área de capacitación, donde el valor numérico 1 predetermina que existe una relación, que, por el contrario el valor numérico 0 indica que no hay relación existente entre ambas causas.

**Tabla N° 3: 80-20**

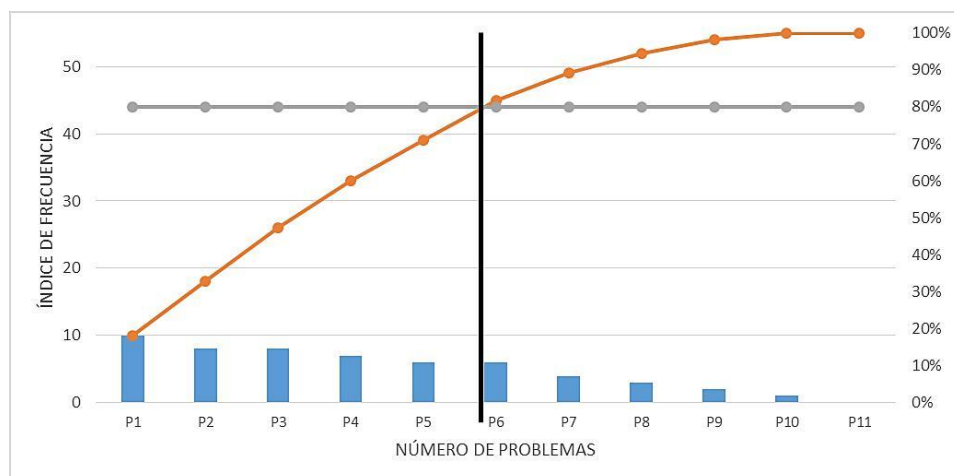
PROBLEMAS PRINCIPALES	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	80-20
Falta de estandarización de procesos	10	10	18%	18%	80%
Inexistencia de un usuario propio en SIGA y ESCALAFÓN	8	18	15%	33%	80%
Tiempos de organización prolongados	8	26	15%	47%	80%
Elabora procedimientos que no le corresponde	7	33	13%	60%	80%
Tiempos de espera prolongados para firma	6	39	11%	71%	80%
Mala coordinación con otras áreas	6	45	11%	82%	80%
Falta de materiales de oficina	4	49	7%	89%	80%
Ambiente mal distribuido	3	52	5%	95%	80%
Falta de capacitación al personal a cargo de organizar capacitaciones	2	54	4%	98%	80%
Falta de impresoras	1	55	2%	100%	80%
Aire acondicionado malogrado	0	55	0%	100%	80%
	55		100%		

Fuente: Elaboración propia



En la Tabla N° 3 se procedió a hallar la Frecuencia Relativa, el Porcentaje Acumulado, donde se determinó que son 5 los problemas vitales, con un porcentaje de 71% de los 11 problemas que se identificaron.

**Diagrama N°2: Diagrama de Pareto**



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Con este diagrama se pudo identificar 5 problemas vitales, que son las causas de la baja productividad, haciendo un total de 71 % de todos los problemas.

**Tabla N° 4: Problemas Vitales (Nuevo orden)**

PROBLEMAS PRINCIPALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE ACUMULADO
Falta de estandarización de procesos	10	18%
Inexistencia de un usuario propio en SIGA y ESCALAFÓN	8	33%
Tiempos de organización prolongados	8	47%
Elabora procedimientos que no le corresponde	7	60%
Tiempos de espera prolongados para firma	6	71%
Mala coordinación con otras áreas	6	82%
Falta de materiales de oficina	4	89%
Ambiente mal distribuido	3	95%
Falta de capacitación al personal a cargo de organizar capacitaciones	2	98%
Falta de impresoras	1	100%
Aire acondicionado malogrado	0	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°4 se identificó los 5 problemas vitales, estos se encuentran resaltados de color naranja oscuro. La presente investigación se enfoca en el mejoramiento de estos problemas.

## 1.2 Trabajos previos

### Trabajos internacionales

MOLINA, Óscar (*et al*). “Aplicación del ciclo PHVA para el mejoramiento del Control de Piso en una empresa de productos médicos”. Investigación para el mejoramiento continuo. Universidad Cooperativa de Colombia, Cali 2012. Los autores concluyeron que el principal problema es la falta de materiales en las órdenes, produciendo retrasos en el procedimiento de cierre. Es por ello que afirman que, la entrega de los materiales en el tiempo establecido desde la bodega, permite una administración adecuada de los inventarios, haciéndolas confiables. Es por ello que establecieron un anual de aislamiento de los indicadores y materiales con el objetivo de mejorar al flujo de dichos materiales. Es así que los autores recomiendan que el personal debe contar con una inducción que le permita conocer su trabajo y cuáles son sus funciones y con quienes debe trabajar en forma paralela o consecutiva. Los autores también concluyen que para que la implementación tenga éxito se debe establecer compromisos entre todos los involucrados, es por ello que en las distintas propuestas se estableció un responsable con sus acciones a realizar, para ello es necesario que se apliquen las técnicas y recomendaciones en todos los procesos.

GARCÍA, Patricia. “Mejora al proceso de capacitación del personal de la Administración Pública de Querétaro mediante la aplicación de las técnicas QFD y PHVA”. Tesis para obtener el grado de Maestría en Ingeniería de Calidad. Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro 2013. Para su investigación fue necesario recopilar datos de los distintos usuarios, así como también la revisión bibliográfica y la validación de expertos, es por ello que se concluye que la implementación de las herramientas de mejora continua el aumento de la efectividad en todo proceso, en esta investigación la autora concluye que la utilización de técnicas de mejora continua o calidad en el diseño de capacitaciones semi-presenciales como el QFD, AMEF Y PHVA, permitió a que el personal a cargo del desarrollo obtenga la experiencia necesaria para elaborar un procedimiento con resultados que brindar cursos eficaces y esto contribuye a un aprendizaje significativo para el buen desempeño de los participantes.

VALDÉS, Lubes (*et al/*). “Plan de mejoramiento del proceso de diseño de la empresa C.I. Manufacturas Stage año 2012”. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar el título de Ingeniero industrial. Universidad San Buenaventura, Santiago de Cali 2013. El autor encontró como principal problema el cumplimiento en las entregas de muestras de colección, para lo cual se planteó la implementación del ciclo PHVA, generando un plan con acciones correctivas, ya que estas permiten mejorar el ambiente de trabajo e incrementa la motivación del personal con las capacitaciones, concluyendo así en la disminución del tiempo de entrega de las colecciones, de la misma manera se redujo el índice de rechazos.

FUENTES, Noé. “Círculos de calidad una herramienta para la mejora continua en las empresas de servicio de cable en el municipio de san pedro Sacatepéquez departamento de San Marcos”. Tesis para conferirle en el grado académico de Licenciado de Administrador de Empresas. Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango 2013. Concluyó que para aumentar la eficiencia, eficacia y la productividad es necesario que el personal de la empresa este motivado, tenga un personal altamente calificado para satisfacer las necesidades de los clientes, para así aumentar la eficacia, calidad del servicio y productividad del personal, Es por ello que sostiene que si se brinda soluciones correctivas a los problemas más grandes se puede lograr la mejora continua, con lo cual se puede cumplir con los objetivos planteados y la satisfacción del cliente.

BARRIOS MALDONADO, María Alejandra. “Círculo de Deming en el departamento de producción de las empresas fabricantes de chocolate artesanal de la ciudad de Quetzaltenango”. Tesis para optar por el título de administradora de empresas en el grado académico de licenciada. Universidad Rafael Landívar, Quetzaltenango 2015. Permitió implementar el círculo de Deming para mejorar los procesos de fabricación de chocolates artesanales, mediante la identificación de sus principal problemática y sus causas. En este caso el autor menciona que los fabricantes de chocolates artesanales no poseen ningún tipo de medidas preventivas, es por ello que recomienda tener un método o un plan de proceso de producción, ya que esto va a permitir al artesano la identificación de los principales problemas que puedan causar una baja productividad, para ello utilizó hojas de verificación, hojas de control de la

producción y una lluvia de ideas. Así también mediante el ciclo de Deming verificar, que, las medidas correctivas que se implementaron estén dando buenos resultados.

#### Trabajos Nacionales

QUIÑONES, Nicolás y SALINAS, Claudia, para obtener el Título Profesional de Ingeniero Industrial, mediante su investigación de “Sistema de mejora continua en el área de producción de la empresa “Textiles BETEX S.A.C” utilizando la metodología PHVA” en el años 2016 –Lima. Concluyeron que mediante la identificación del problema que afecta en la baja productividad; la aplicación del ciclo PHVA y 5S las distintas áreas de la empresa y la productividad presentan una mejora considerable, ya que se corroboró que los trabajadores producen mejor en un ambiente adecuado, evitando así retrasos. Es así también que la autora desarrolla distintas actividades de mantenimiento preventivo, pudiendo así, reducir las principales fallas de las maquinarias, incrementando así la productividad.

ALMEIDA, Jhonny, (*et al*). “Diseño e implementación de un proceso de mejora continua en la fabricación de prendas de vestir en la empresa Modetex”. Tesis para optar el título profesional de ingeniero industrial. Universidad de San Martín de Porres, Lima 2013. Se concluye que la implementación de las herramientas de mejora continua permiten mejorar considerablemente los ambientes de trabajo, en esta investigación se logró una mejora de un 69% que se determinó que irá incrementando progresivamente a lo largo del tiempo. Es así que se logró obtener una eficacia de hasta un 97.93% asegurando de esta manera las fechas de entrega de productos a los clientes. De la misma manera se observa un 2.87 Unid./H-H. en el índice de productividad. Puesto que, el problema primordial de la empresa fue que las fechas de entregas tenían muchos retrasos, ya que no contaban con un sistema de los pedidos.

TORRES, Rubén. “Propuesta de mejora en el proceso de fabricación de pernos en una empresa metalmecánica”. Tesis para optar por el título de ingeniero industrial. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima 2014. Se concluye que con la propuesta de un proceso de mejora se incrementó la eficiencia, eficacia y

productividad operativa en el área piloto, puesto que en esta área se encuentra la mayor cantidad de personal administrativo y operarios y los resultados nos permiten mejorar el horizonte para la implementación en las otras áreas de la planta. También se concluye que la técnica SMED, Poka Yoke y 5's permiten incrementar los tiempos de producción y así incrementar la eficiencia. Finalmente la implementación de estas técnicas de mejora continua, permiten la implementación de otras herramientas de mejora continua para en los proceso de fabricación de pernos.

PINEDA, Jeniffer (*et al*). "Implementación de Mejora Continua Aplicando la Metodología PHVA de la empresa International Bakery SAC". Tesis para optar el título de ingeniero industrial. Universidad de San Martín de Porres, Lima 2015. Se concluyó que la implementación de las herramientas de calidad permite mejorar el ambiente de trabajo de la misma manera, esto se ve reflejado en el incremento del porcentaje del clima laboral que asciende a un 12.48% respecto a su mes anterior como lo podemos verificar en la tesis. Así también se concluye que la implementación de un plan de mantenimiento preventivo permite mantener de manera segura la maquina utilizada en la fabricación de panes o similares.

HUANCA, Susana. "Implementación de una mejora continua para una lavandería en el área de lavado al seco". Tesis para optar el título profesional de ingeniero industrial. Universidad de San Martín de Porres, Lima 2014. Concluyó que la implementación de las herramientas de mejora continua permitieron incrementar la productividad de un 0,44 a un 0,47 prendas lavado al seco por cada sol invertido, para ello se diseñó distintos manuales estandarizados para un correcto proceso de lavado al seco, planchado y limpieza, lo cual permite a los empleados a seguir un orden ara los distintos procesos. Así también se elaboró los formatos de inspección, frecuencias, asistencias y plan de monitoreo, ya que esto, permite mantener un control de todas las actividades que se implementaron; así también permitió detectar los problemas durante la implementación, esto con la finalidad de tener una base de datos que nos permita brindar una solución a cualquier problema en menor tiempo posible, en este caso el mayor problema que nos permitió mejorar fue la baja productividad.

## 1.3 Teorías relacionadas al tema

### 1.3.1 Ishikawa

[...] Este diagrama se utiliza para representar la relación entre algún efecto y todas las causas posibles que lo pueden originar.

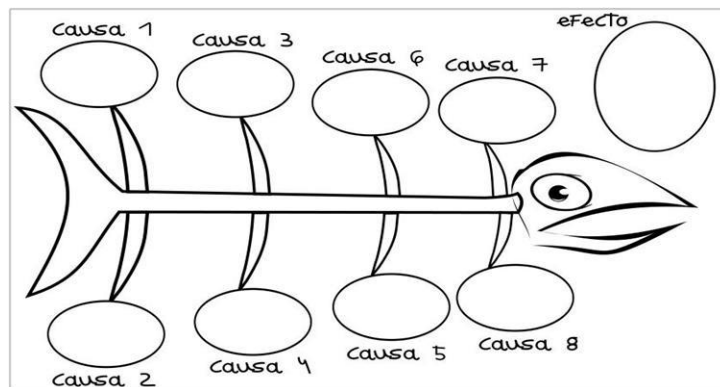
Todo tipo de problema, como el funcionamiento de un motor o una lámpara que no enciende, puede ser sometido a éste tipo de análisis.

Generalmente, se lo presenta con toda la forma del espinazo de un pez, de donde toma el nombre alternativo de Diagrama de espina de pescado. También se lo llama diagrama de Ishikawa que es quién lo impulsó.

Los diagramas de causa efecto se construyen para ilustrar con claridad cuáles son las posibles **causas** que producen el problema. Un eje central se dirige al **efecto**. Sobre el eje disponen las posibilidades **causas**. El análisis causa-efecto, es el proceso mediante el que se parte de una definición precisa del efecto que se desea estudiar. Posteriormente se disponen a todas las causas que pueden provocar el efecto. A las causas conviene agruparlas por tipos, al modo de ejemplo las originarias por motivos electrónicos, otras por elementos mecánicos, hidráulicos, etc. Cada grupo se dispone en un subeje [sic]. (2000, p.70).

Tomado de *Administración de la producción como ventaja competitiva* (2000, p.70).

**Figura N° 4: Espina de Pescado**



Recuperado de:

[https://www.google.com.pe/search?q=espina+de+pescado+ishikawa&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjJhLLd0OXTAhUE8CYKHVtaCt0Q\\_AUICigB&biw=1366&bih=672#imgsrc=fVaHao0I-1WNTM:](https://www.google.com.pe/search?q=espina+de+pescado+ishikawa&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjJhLLd0OXTAhUE8CYKHVtaCt0Q_AUICigB&biw=1366&bih=672#imgsrc=fVaHao0I-1WNTM:)

Figura representativa del diagrama de Pareto, donde podemos observar la relación entre causas y efectos para la identificación de problemas.

De esta manera es como observamos cuales son los principales problemas que aquejan a la Unidad de Personal para el correcto proceso de capacitación en el IPD.

### 1.3.2 Diagrama Pareto

[...] Un diagrama de Pareto es un gráfico de barras que enumera las categorías en orden descendente de izquierda a derecha, el cual puede ser utilizado por un equipo para analizar causas, estudiar resultados y planear una mejora continua [sic].

Dentro de las dificultades que se pueden presentar al tratar de interpretar el Diagrama de Pareto es que algunas veces los datos no indican una clara distinción entre las categorías. Esto puede verse en el grafico cuando todas las barras son más o menos de la misma altura.

Otra dificultad es que se necesita más de la mitad de las categorías para sumar más del 60% del efecto de la calidad, por lo que un buen análisis e interpretación depende en su gran mayoría de un buen análisis previo de las causas y posterior recogida de Datos. (2006, p. 207).

Tomado del *Manual de control estadístico de calidad: Teoría y aplicaciones*. (2006, p. 207).

Es así que determinaremos cuales son los problemas más graves que se presentan en UP del IPD, aquellos que hacen por proceso sean más lento, y a su vez, encontraremos una solución.

### 1.3.3 Ciclo de Deming

[...] La calidad sólo puede definirse en función del sujeto.

¿Quién juzga la calidad?

En la mente del operario, é fabrica calidad si se puede estar orgulloso de trabajo. Para él, la mala calidad supone pérdida del negocio, y quizá de su trabajo. La buena calidad, piensa él, hará que la compañía siga en el negocio. Todo esto es cierto tanto en las empresas de servicios como en las de fabricación.

Para le gente de planta, la calidad significa sacar los números y cumplir las especificaciones. Su trabajo también consiste en (sépaló él o no) mejorar continuamente los procesos y en mejorar continuamente el liderazgo. (1989, p. 132)

Tomado del Libro *Calidad, Productividad y Competitividad: La salida de la crisis*. (1989, p. 132)

Miranda F., Chamorro A. y Rubio S., (2007) mencionan que “la calidad está orientada a igualar o sobrepasar las expectativas que el cliente tiene respecto al

servicio. En este sentido una definición común de calidad de es aquel que se define como el servicio que responde a las expectativas de los clientes, satisfaciendo sus necesidades y requerimientos” (241 p.), de esta manera nos damos cuenta de que, la calidad de servicio, es una de las percepciones importantes en nuestro clientes, ya que de ello dependerá el éxito o fracaso de un bien y/o servicio brindado; así como también la fidelización de los mismos.

“La calidad total puede resultar un modelo de gestión de difícil implantación, por cuanto supone de cambio de mentalidad y enfoque de gestión [...]. La organización debe entender que la cultura del TQM tiene unas ventajas suficientemente importantes como para rentabilizar el esfuerzo realizado, culminando en la consecución [...] de la excelencia como empresa. [...] la implicación de la dirección servirá como estímulo y motivación para el resto de la organización”. (Cuatrecasas, 2010. p. 60)

Es así también que Cuatrecasas (2010) sostiene que en la calidad se considera un par de premisas muy importantes para la implantación: en primer lugar se debe tener el apoyo de la alta dirección y en segundo lugar, se debe contar con una gestión acorde del recurso humano para acceder al compromiso y motivación de estos. La guía de la alta dirección enmarca la adecuada gestión del recurso humano, estableciendo estrategias para el logro del alcance de la calidad. (p.60).

A continuación mostramos los cuatro pilares de la calidad total. La calidad total es aquel enfoque en el que los recursos materiales y recurso humano estén adecuadamente organizados con el fin de estar involucrados entre sí, es por ello la denominación de calidad total. (Cuatrecasas, 2010. P. 34).

1. [...] Ajustarse a los requerimientos del consumidor.

De forma que toda la actividad de la organización implicada este orientada a satisfacer al destinatario del producto o servicio.

2. Eliminación total de los desperdicios.

Que asegure realizar los procesos con el mínimo de actividades y consumo de recursos en general, con lo cual el coste y el tiempo de entrega también serán mínimos.



3. Mejora continua. Que permita que la organización, los procesos y el consumo de recursos mejoren continuamente y la calidad obtenida aumente constantemente.
4. Participación total de todas las personas que integran la organización como único camino que los tres pilares anteriores alcancen sus objetivos de forma óptima.

A mayor o menor implantación de estos cuatro pilares se verá favorecida por una adecuada estructura organizativa; actualmente las estructuras planas enfocadas a los procesos, son las que permiten un resultado óptimo.

*Tomado de Gestión Integral de la Calidad: Implantación, control y certificación. España: Profit. (2010, p. 34.)*

Así mismo encontramos que la calidad tiene 14 puntos para la gestión y estos son originarios como base de las lecciones que se dieron a los altos directivos de Japón en 1950 y en los siguientes años, como lo menciona Deming (1989). A continuación presentamos el detalle de los 14 puntos para la gestión, de las cuales detallaremos las más importante y compatibles con esta investigación:

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y el servicio.

Hay dos tipos de problemas: (i) los problemas de hoy; (ii) los problemas de mañana, para la compañía que espera permanecer en el negocio. Los problemas de hoy abarcan el mantenimiento de la calidad del producto que se fabrica hoy, la regulación de la producción para que no exceda demasiado a las ventas inmediatas, presupuesto, empleo, beneficios, ventas servicio, relaciones públicas, previsiones, etc. Resulta fácil ser absorbido por la maraña de los problemas de hoy, siendo cada vez más y más eficientes en ellos como (e.g.) la adquisición de equipos mecanizados para la oficina.

Los problemas del futuro exigen, ante todo, la constancia en el propósito y la dedicación para mejorar la competitividad, para mantener viva la compañía [sic] y proporcionar puestos de trabajo a sus empleados. La junta de administración y el presidente ¿se dedican a obtener beneficios rápidos, o a implantar la constancia en el propósito? El dividendo del próximo trimestre no es tan importante como la existencia de la compañía dentro 10, 20 o 30 años [...].

2. Adoptar una nueva filosofía. Nos encontramos en una nueva era económica. los directivos occidentales deben ser conscientes del reto, deben aprender sus responsabilidades, y hacerse cargo del liderazgo para cambiar.
3. Dejar de aprender de la inspección en masa. La inspección rutinaria al 100 por 100 para mejorar la calidad equivale a planificar los defectos, y a reconocer que el proceso no tiene la capacidad necesaria para cumplir las especificaciones.

Las inspecciones para mejorar la calidad llegan tarde, es ineficaz, costosa.

Cuando un producto sale por la puerta del proveedor, es demasiado tarde para hacer nada por su calidad. La calidad no se hace con la inspección si no mejorando el proceso de producción. La inspección, los desechos, la degradación y el reproceso no son acciones correctoras del proceso.

El reproceso eleva costes. A nadie le gusta hacer reparaciones. El montón de artículos dejados aparte para su reproceso crece y crece, y con demasiada [sic] frecuencia, agobiados por la necesidad de disponer de las piezas, no se reparan y son recuperadas y utilizadas tal como están.

4. Acabar con la práctica de hacer negocios sobre la base del precio. No podemos dejar más tiempo la calidad, el servicio y el precio en manos de la competitividad por el precio sólo – no con los requisitos actuales de uniformidad y fiabilidad.

[...] Aquel que tiene como norma hacer negocios con el licitador más bajo merece ser defraudado.

[...] Ventajas de la relación con un solo proveedor y a largo plazo. Para una mejor economía es necesaria una relación a largo plazo entre el comprado y el proveedor. ¿Cómo puede ser innovador y económico en sus procesos de producción un proveedor si solo puede esperar una relación a corto plazo con un comprador.

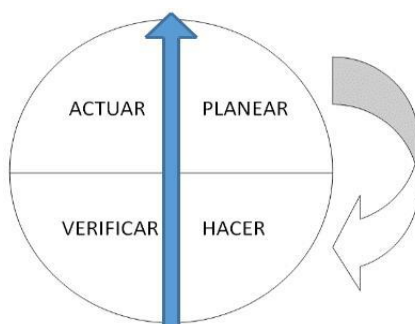
5. Mejorar constantemente siempre el sistema de producción y servicio
6. Implantar la información
7. Adoptar e implantar el liderazgo. El objetivo de la supervisión debe ser ayudar a que los empleados, las máquinas y los dispositivos realicen un mejor trabajo.
8. Desechar el miedo
9. Derribar las barreras entre los departamentos
10. Eliminar los eslóganes, exportaciones y metas para la mano de obra. Dichas exhortaciones solo crean relaciones adversas, pues la mayor parte de las causas de la baja productividad pertenece al sistema y, por lo tanto, trasciende el poder de la fuerza laboral.
11. Eliminar los cupos numéricos para la mano de obra y objetivos numéricos para los directivos.
12. Eliminar las barreras que priva a la gente de su derecho a estar orgullosa de su trabajo.  
Eliminar la valoración anual o el sistema de méritos
13. Estimular la educación y la auto mejora de todo el mundo
14. Actuar para lograr la transformación

Es por ello que “Si los resultados del cambio o del ensayo son favorables, puede que decidamos volver a pasar por todo el ciclo bajo unas condiciones ambientales

diferentes, para saber si los resultados favorables del primer ciclo fueron espurios o son válidos dentro de un intervalo de condiciones ambientales” (Deming, 1989 , p.67). Está constituido básicamente por cuatro actividades que son: planificar, realizar, comprobar y actuar, que forman un ciclo que se repite de forma continua. También se le conoce como Ciclo PDCA, siglas en inglés de Plan, Do, Check, Act. Dentro de cada fase básica, pueden diferenciarse distintas subactividades (p. 65)

A continuación procedemos a detallar los 4 pasos del ciclo de la mejora continua:

**Figura Nº 5: Ciclo de Deming o PHVA**



Fuente: Vargas y Aldana. 2011. Calidad y servicio: concepto y herramientas. (p. 149).

#### a) **Planificar**

En esta primera fase cabe preguntarse cuáles son los objetivos que se quieren alcanzar y la elección de los métodos adecuados para lograrlos. Conocer previamente la situación de la empresa mediante la recopilación de todos los datos e información necesaria será fundamental para establecer los objetivos (Cuatrecasas, 2010, p. 66).

#### b) **Hacer**

Según Cuatrecasas Lluís (2010) indica que el hacer consiste en llevar a cabo el trabajo y las acciones correctivas planeadas en la fase anterior. Corresponde a esta fase la formación y educación de las personas y empleados para que adquieran un adiestramiento en las actividades y actitudes que han de realizar. Por ende, respecto

a la verificación dice que es el momento de verificar y controlar los efectos y resultados que surjan de aplicar las mejoras planificadas (p.66).

### **c) Verificar**

Según Pérez, E. y Munera, F. (2007), en hacer se lleva a cabo el plan de trabajo establecido anteriormente, junto con algún control para vigilar que el plan se está llevando a cabo. Para realizar el control existen varios métodos, como la gráfica de GANTT en la que podemos medir las tareas y el tiempo. Asimismo, manifiesta que para la verificación se establece un indicador de medición, porque lo que no se puede medir, no se puede mejorar en una forma sistemática. (p. 50)

### **d) Actuar**

Se toman las decisiones necesarias para enfrentar con decisión las debilidades y/o errores y la consolidación de las fortalezas. Toda la experiencia, los conocimientos y productos logrados en el ciclo, se ponen al servicio de un nuevo ciclo que debe ser más complejo que el anterior, siempre en función de optimizar la calidad integral en la institución (Correa, 2004, p.65)

Según Cuatrecasas (2010) indica que actuar se trata, de al fin y al cabo, de formalizar el cambio o acción de mejora de forma generalizado introduciéndolo en los procesos o actividades. (p.66).

Con esta etapa se concluye el ciclo de la calidad: si al verificar los resultados se logró lo que teníamos planeado entonces se sistematizan y documentan los cambios que hubo; pero si al hacer la verificación nos damos cuenta que no hemos logrado lo deseado, entonces hay que actuar rápidamente y corregir la teoría de solución y establecer un nuevo plan de trabajo (Pérez, 2007, p.51)

### **1.3.4 Productividad**

Según Gutiérrez la productividad se encuentra relacionada estrictamente con los resultados que se obtienen en un proceso, es por ello que, para aumentar la

productividad optimizando los recursos empleados para alcanzar mejores resultados, es así que podemos decir que, la productividad es la capacidad o nivel de producción que tiene una empresa, los cuales permiten el logro de los objetivos a través de la eficiencia y la eficacia en el uso de los recursos. (Gutierrez, 2010).

Por otro lado García (2005) define a la productividad afirmando que “Es el grado de rendimiento con que se emplean los recursos disponibles para alcanzar objetivos predeterminados”. (p. 9).

[...] La productividad implica la mejora del proceso productivo. La mejora significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y a la cantidad de bienes y servicios producidos. Por ende, la productividad es un índice que relaciona lo producido por un sistema (salidas o producto) y los recursos utilizados para generarlo (entradas o insumos). Es decir:

De esta forma, surgen algunos problemas como: definir el sistema, indicar cómo pueden expresarse sus entradas y salidas y considerar cómo medir la productividad.

La medición de la productividad es a veces bastante directa, por ejemplo cuando es medida como horas de mano de obra por tonelada de un producto específico de acero, o como la energía necesaria para generar un Kw de electricidad. Pero en muchos casos, existen problemas sustanciales para llevar a cabo esta medición. Algunos de los problemas de medición son:

1. La especificación del producto puede variar mientras la cantidad de insumos y salidas permanece constante. Compare un aparato de radio actual con uno antiguo. Ambas radios, pero sólo unas cuantas pueden negar que la tecnología ha mejora.
2. Los elementos externos pueden causar un crecimiento o disminución en la productividad por el cual el sistema puede no ser directamente responsable. Un servicio eléctrico más confiable puede mejorar de gran manera la producción, de ahí que la mejora en la productividad de la empresa se deba a más de este sistema de soporte que a las decisiones administrativas que se hayan tomado.

[...] En el sector servicios, los problemas de medición anotados son delicados. Obsérvese por ejemplo, los problemas de medición en un estudio jurídico donde cada caso es diferente. Cada asunto legal tendrá variación, alterado la exactitud en la medición de “casos por hora de mano de obra” o “casos por empleado”.

Debido la dificultad a estos problemas en la medición de la productividad dentro de este sector de servicios es difícil hacer un cálculo certero. Aun así, el administrador de la producción debe buscar la mejora en la productividad y los datos por los cuales documentar dicho progreso. (2012, p. 3-4)

Tomado de *Productividad y Competitividad*. (2012, p. 3-4)

Como podemos apreciar todos los autores coinciden en que la productividad es la capacidad de producción que tiene una empresa para producir ya sea productos o servicios con el uso eficiente y eficaz de los recursos que se tienen.

#### **a) Eficiencia**

[...] Como primera aproximación, se indicará que normalmente el concepto de eficiencia está ligado con la noción de eficacia, resultando necesario realizar la correspondiente diferenciación, dado que ellos no tienen el mismo significado.

Respecto de la noción de eficacia, al parecer, la mayoría de los autores tiende a concordar que este concepto está referido principalmente al grado de cumplimiento de las metas o resultados, sin tomar en consideración, la cantidad de recursos empleados, pues lo que interesa es tratar de hacer las cosas lo mejor posible (Rubio, 2006; García, 2002; Trujillo del Pozo, 2002; Sallan, 2001). Es decir, bajo el contexto de eficacia, la organización logra sus objetivos, pero son una concepción racional en el empleo de los recursos.

Por otro lado y en términos generales, se puede decir que la eficiencia está referida a la relación entre el nivel del objetivo logrado y la adecuada utilización de los recursos disponibles, es decir, es la relación entre la producción de un bien o servicio y los *inputs* que fueron usados para alcanzar ese nivel de producción [...]. (2014, p.4)

Tomado de *El Concepto de Eficiencia Organizativa: Una Aproximación a lo Universitario*. (2014, p.4).

En pocas palabras podemos definir a la eficiencia como hacer las cosas bien con el menor uso de los recursos.

#### **b) Eficacia**

La eficacia implica la obtención de los resultados deseados y puede ser un reflejo de cantidades, calidad percibida o ambos". (García, 2005, p. 19).

Entonces podemos definir a la eficacia como hacer lo necesario para alcanzar los objetivos deseados o propuestos. Por tanto, una empresa, organización, producto o

persona es "eficaz" cuando es capaz de hacer lo necesario para lograr los objetivos deseados o propuestos.

## **1.4 Formulación del estudio**

### **1.4.1 Problema general**

¿Cómo la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte - Lima, 2016?

### **1.4.2. Problema específico**

¿Cómo la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficiencia en el área de capacitación en el IPD- Lima, 2016?

¿Cómo la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficacia en el área de capacitación del IPD- Lima, 2016?

## **1.5 Justificación del estudio**

### **1.5.1 Técnica**

La presente investigación pretende aumentar la productividad partiendo de la aplicación del Ciclo de la mejora continua, específicamente siguiendo las cuatro etapas como son: la planificación, hacer, verificar y actuar, mejorando el proceso de organización de las capacitaciones, con lo cual se va a modificar la metodología del trabajo, reduciendo tiempos de espera, eliminando procedimientos que no corresponden a nuestra área, buscando así el aumento de la productividad.

### **1.5.2 Social**

La aplicación del Ciclo de la mejora continua favorecerá tanto a la empresa como a los colaboradores, pues se les tendrá que capacitar y concientizar sobre la importancia de la utilización del ciclo de la mejora continua. Este proyecto, al reducir los tiempos de organización, de capacitaciones genera una mayor productividad, por ende, podrán mejorar aspectos personales de desempeño laboral, tales como el cumplimiento de tareas, mayor comunicación y coordinación entre diversas áreas.

## **1.6 Hipótesis**

### **1.6.1 Hipótesis general**

La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte - Lima, 2016.

### **1.6.2 Hipótesis Específica**

La aplicación ciclo de la mejora continua incrementará la eficiencia en el área de capacitación en el IPD- Lima, 2016?

La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficacia en el área de capacitación del IPD- Lima, 2016?

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo general**

La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte - Lima, 2016.

### **1.7.2 Objetivo específico**

La aplicación ciclo de la mejora continua incrementará la eficiencia en el área de capacitación en el IPD- Lima, 2016?

La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficacia en el área de capacitación del IPD- Lima, 2016?



## **MÉTODO**

## **2.1 Tipo y diseño de investigación**

### **2.1.1 Tipo de Investigación**

El presente trabajo de investigación es de finalidad aplicada ya que haremos uso de la teoría para solucionar nuestro problema. Según Naghi en el 2005, la investigación aplicada “puede definirse como la búsqueda para llevar información confiable a la solución de problemas, tiene énfasis en resolver problemas hacia la toma de decisiones importantes y a largo plazo” (p.44).

Por su nivel o profundidad es descriptiva explicativa puesto que describe a ambas variables tanto la independiente como la dependiente como lo menciona Hernández (2010) al decir que es descriptiva, es porque busca detallar las propiedades, características de las personas y todo aquello que se pueda someter a un análisis, esto significa que su intención es medir y recolectar información acerca de las variables a las que se refieren (p.12), agregando que es explicativa porque se explica por qué, una variable influye sobre la otra y en qué condiciones se encuentran, tal como lo menciona Navarro (2014) destacando que es de nivel explicativo ya que se encarga de buscar el porqué del problema mediante la existencia de una relación causa-efecto (p.178-196).

Por su enfoque la investigación es cuantitativa puesto que haremos uso de las herramientas necesarias de la estadística para poder llegar a datos puntuales que nos permitan validar nuestras hipótesis.

### **2.1.2 Diseño de investigación**

Por su diseño, es experimental, puesto que veremos cómo afecta la variable independiente en nuestra variable dependiente; es de tipo pre-experimental ya que, se va trabajar solo con un grupo al que se le efectuará la medición de las variables antes y después. Finalmente el alcance temporal es longitudinal porque el grupo de tratamiento es antes y después de la implementación del ciclo de la mejora continua.

## **2.2 Variables y operacionalización**

### **2.2.1 Variable independiente**

#### **Ciclo de la mejora continua**

“[...] La mejora continua o perpetua exige una modalidad circular. Hace años, el doctor Deming les presentó a los dos japoneses el ciclo Planifique, Haga, Verifique, Actúe (PHVA); él lo denominó Ciclo de Shewhart por el individuo que fue pionero del control estadístico de calidad, Walter Shewhart (los japoneses lo denominan el “Ciclo de Deming”)” (Walton, 2004, p. 18).

“La utilización del Ciclo PDCA en la resolución de problemas permite conocer las causas que los generan, para después atacarlas y de esta forma disminuir o erradicar los efectos que influyen de manera directa o indirecta en la ausencia de la calidad, obteniendo una mayor efectividad y eficiencia en el desempeño” (Mora, 2003, p. 342).

#### **Dimensiones de la variable independiente**

El ciclo de PHVA es una de los procesos más importantes para asegurar el continuo mejoramiento. Como lo mencionaron Vargas y Aldana. (2011). Es así que se define continuación los cuatro pasos del ciclo:

**Planeación:** en este primer paso se procede a definir los objetivos, los procesos a realizarse para el logro de estos. Así como también se establece la situación actual, identificando los principales problemas a resolver, las cuales deben colocarse por orden de importancia a los cuales se les brindará mejoramiento continuo. (Vargas y Aldana, 2011, p. 148).

**Hacer:** en este segundo paso se procede a la implementación del plan y el establecimiento de un mecanismo de seguimiento para la verificación del avance y corregir los problemas que se puedan dar. (Vargas y Aldana, 2011, p. 148).

**Verificar:** en este paso se procede a la verificación del plan, que este, se esté llevando de la manera en que se planeó, así como también se estén cumpliendo los objetivos establecidos. (Vargas y Aldana, 2011, p. 148).

**Actuar:** revisar que el plan se esté llevando de manera correcta. En este paso se procede a evaluar y validar el plan de acción para verificar el logro de los objetivos y así estandarizar y sistematizar el proceso, llevando a cabo las acciones correctivas de ser necesario. (Vargas y Aldana, 2011, p. 148).

### **2.2.2 Variable dependiente**

#### **Productividad**

Según Ordoñez (2016): “La productividad es la relación entre el resultado de una actividad productiva y los medios que han sido necesarios para obtener dicha producción. [...] teniendo en cuenta la relación entre los recursos que se invierten para alcanzar los objetivos y los resultados de los mismos.” (2016, p. 48). Es así que la productividad es la capacidad de que tiene una empresa de producir en un periodo establecido, cumpliendo la normatividad del producto o servicio que se requiera elaborar.

#### **Dimensiones de la variable dependiente**

**Eficiencia:** “Es el logro de un objetivo al menor costo unitario posible. En este caso estamos buscando un uso óptimo de los recursos disponibles para lograr los objetivos deseados”. (Mejía, 2015). Como bien lo menciona el autor, la eficiencia es el logro de los objetivos trazados, realizando el trabajo o proceso de la mejor manera posible, reduciendo costos o recursos al mínimo.

#### **Eficacia:**

“Grado en que se logran los objetivos y metas de un plan, es decir, cuanto de los resultados esperados se alcanzó. La eficacia consiste en concentrar los esfuerzos de una entidad en las actividades y procesos que realmente deben llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos formulados”. (Mejía, 2015)

La eficacia a diferencia de la eficiencia busca el logro de los objetivos a cualquier costo posible, no mide los recursos.

Es así que se presenta la matriz de operacionalización donde se detalla cuáles van a ser las variables, dimensiones, indicadores que se van a utilizar, esta es una herramienta de investigación, que nos permite ver el movimiento de los datos. Esta se va a organizar en un cuadro donde las dimensiones son las partes de las variables que son que resultado de un proceso analítico, en el cual se establecen sus conexiones externas e internas, las cuales han sido desarrolladas en el marco teórico.

Así mismo tenemos a los indicadores que son manifestaciones concretas y observables de sujetos, objetos o sucesos, que son una unidad de medida, magnitud, parámetros o atributos. En este caso de parámetros de las dimensiones que representa a las variables.

A continuación tenemos como variable independiente al Ciclo de la mejora continua con sus dimensiones PHVA y sus indicadores a Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, cada una con su respectiva formula. Así mismo tenemos la variable dependiente con sus dimensiones de Eficiencia y Eficacia, quienes a su vez son sus indicadores; también podemos observar la fórmula de cada una de ellas.

**Tabla N° 5 Matriz de operacionalización de variables**

**APLICACIÓN DEL CICLO DE LA MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTA LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE CAPACITACIÓN DEL INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE, LIMA 2016**

VARIABLES		CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	FÓRMULA	ESCALA
CICLO DE MEJORA CONTINUA	Según Rojas( <i>et al</i> ), (2016), nos indica que el Ciclo de deming o Círculo de la mejora continua es una herramienta de mejora constante, que data del año 1950. Es círculo tiene 4 fases importantes : Planificar, Haver, Verificar y Actuar.	Según Pérez Emilio (2003), sostiene que el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo, de la misma forma, que se encuentra ligado con la planificación, implementación, control y mejora continua (p. 50).	PLANIFICAR	%CP: Cumplimiento del Proceso TTP: Tiempo Teórico del Proceso TRP: Tiempo Real del proceso		%CP= ( ——— )	Razón
			HACER	%RA: Reduccion de N° Actividades AAM: N° Actividades Antes de la Mejora ADM: N° Actividades Después de la Mejora		%RA= ( ——— )	Razón
			VERIFICAR	%RDM: Resultados Después de la Mejora TAM: Tiempo Antes de la Mejora TDM: Tiempo Después de la Mejora		%RDM= ( ——— )	Razón
			ACTUAR	%RM: Rendimiento de la Mejora MAP: Modificaciones Antes del Proceso MDP: Modificaciones Después del Proceso		%RM= ( ——— )	Razón
PRODUCTIVIDAD	Según Fernpamdez (2013), se define a la productividad como la cantidad de elementos de salida por elementos de entrada. La productividad mide la eficiencia y la eficacia para el uso adecuado de los recursos.	La productividad permite el logro de los objetivos, haciendo uso de la eficiencia y eficacia de los recursos.	EFICIENCIA	TR: Tiempo Real TD: Tiempo Disponible(Teórico) %Eficiencia		%Eficiencia= ( ——— )	Razón
			EFICACIA	CR: Capacitación Realizada CP: Capacitación Programada Donde: CR=TTeórico/Treal %Eficacia		%Eficacia= ( ——— )	Razón

Fuente: Elaboración propia

## **2.3 Población y muestra**

### **2.3.1 Población:**

La presente investigación tendrá como población el total de seis procesos de capacitación, estos procesos de organización se dan, durante los meses de octubre y noviembre del 2016 en el cual se va a proceder a realizar la toma de tiempos. Cabe resaltar que la UP es el único centro de organización de las capacitaciones a todo personal administrativo que labora en el Estadio Nacional – Lima, estas capacitaciones son netamente en la modalidad presencial.

La mejora de tiempos en el proceso de capacitación inicia una vez el PDP está aprobado por las áreas correspondientes y se encuentra listo para su ejecución en el área de capacitación.

### **2.3.2 Muestra:**

*“[...] La muestra es en esencia, un subgrupo de la población. [...] Básicamente categorizamos las muestras en dos grandes ramas [...] [una de ellas son] las muestras probabilísticas. En estas [...] todos los elementos de la población tienen, la misma probabilidad de ser escogidos.”*(Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P., 2003, 305).

En la presente investigación se tendrá como estudio 6 procesos de capacitación que hacen un total de 2 meses como muestra. Para esta investigación se procederá a usar las seis capacitaciones como muestra, puesto que, si la muestra y la población son menor o igual a 30 datos, se tomará como muestra a toda la población.

Como podemos observar en la siguiente tabla la toma de tiempos por cada procedimiento que tiene las 6 capacitaciones durante los meses de octubre y diciembre del año 2016. En este caso son 18 procedimientos para organizar una capacitación y toman un tiempo promedio de 9 días en organizarse.

**Tabla N° 6 Toma de tiempos antes de la mejora<sup>7</sup>**

PROCESOS DE ORGANIZACIÓN POR CAPACITACIONES							
PASOS	CAPACITACIÓN 1	CAPACITACIÓN 2	CAPACITACIÓN 3	CAPACITACIÓN 4	CAPACITACIÓN 5	CAPACITACIÓN 6	TIEMPO PROMEDIO
1	480	540	600	540	720	840	3720
2	840	780	1020	840	720	960	5160
3	97	100	99	99	89	91	575
4	30	25	25	25	27	25	157
5	30	20	20	20	20	24	134
6	240	240	240	240	240	240	1440
7	40	35	32	45	43	39	234
8	60	50	45	55	51	49	310
9	15	12	16	14	16	18	91
10	120	120	140	125	119	125	749
11	32	29	25	29	33	38	186
12	20	15	13	12	13	15	88
13	20	16	16	18	14	12	96
14	25	30	30	30	32	29	176
15	10	15	15	14	17	15	86
16	2280	1920	1920	1800	2220	1920	12060
17	12	14	11	13	10	10	70
18	5	5	5	5	5	5	30
Tiempo teórico: 3480 minutos por capacitación							
Cantidad de capacitaciones por mes: 03							

Fuente: elaboración propia

La tabla N° 6 podemos verificar los datos que toma cada procedimiento de cada capacitación, el detallado de esta se presenta en el DAP en el punto 2.7. Desarrollo de la propuesta, donde se muestra la situación en la que se encontró al área de capacitación.

## **2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **2.4.1 Técnicas**

En esta investigación se usó la técnica de la observación y la medición de tiempos, como instrumento se utilizó un cronometro, el cual nos permitió obtener los tiempo que toma realizar cada procedimiento. Esta es una de las técnicas más confiables puesto que, mediante la observación y la medición, nos brinda tiempos reales para

<sup>7</sup> En la tabla N° 6 podemos observar el resumen de los tiempos que tomó organizar cada capacitación, el detalle de estos procedimientos los podemos observar en el ANEXO N° 6



la organización de cada capacitación que se brindó en los meses de octubre y noviembre. De la misma manera se utilizó información relacionada al ciclo de la mejora continua mediante libros y/o publicaciones on line para el reforzamiento del marco teórico.

#### **2.4.2 Validación y confiabilidad del instrumento**

Según Valderrama (2010) un instrumento viene a ser todo aquel medio material que nos va a permitir plasmar toda la información que se logró recolectar. (p.261). Para la presente investigación se utilizó los siguientes instrumentos:

- Formato de toma de tiempos,
- Formatos de resumen de toma de tiempos
- Formato de diagrama de análisis de procesos
- Cronometro digital

### **2.5 Métodos de análisis de datos**

En la presente investigación se aplicó la estadística descriptiva e inferencial, porque se procedió a la recolección y registro de datos, los cuales son representados en gráficos. Así mismo se utilizará el SPSS como apoyo para el análisis de los datos según el método cuantitativo, puesto que las variables pueden ser expresadas con valor numérico. Para la implementación del Ciclo de la mejora continua haremos uso de la herramienta Diagrama de Gantt para la elaboración del cronograma de actividades.

### **2.6 Aspectos éticos**

La responsable de la presente investigación demuestra el respeto a los derechos de autoría de las distintas fuentes de investigación se utilizó para el logro de beneficio de la comunidad a través de este proyecto.

## 2.7 Desarrollo de la propuesta

### 2.7.1 Planificar

En esta primera etapa se va a proceder a recolectar todos los datos necesarios, la identificación del problema, determinación de los objetivos e hipótesis.

#### I. Situación actual del proceso de capacitación

En el Instituto Peruano del Deporte, se encontró un procedimiento poco elaborado en cuanto a la organización del proceso de capacitación del personal, lo cual genera mucho tiempo muerto, que se pueden dar en casi todo el procedimiento, incluso existen áreas dentro de Unidad de Personal, que aún no cuentan con un proceso establecido, lo cual genera mucho desorden para realizar una labor de manera correcta, esto sumado a que existe una alta rotación del personal, por lo que se tiene un problema grande, pues el personal nuevo, no tiene un manual o guía que pueda indicar como o que paso debe seguir para su buen desempeño. Es por ello que se plantea mejorar el proceso de capacitación, y así, disminuir los tiempos o eliminar los procesos innecesarios que se dan en la organización de las capacitaciones.

En este caso, el proceso para cada capacitación es el mismo, por ser una acción repetitiva, se procede a elaborar un DAP (diagrama de análisis de proceso), el cual nos va a permitir identificar el/los problemas. A continuación presentamos la descripción de la simbología:



#### **Operación:**

El símbolo de la operación se usa cuando un servicio o producto sufre algún cambio. Se considera una operación cuando el personal proporciona o recibe información y cuando planea o calcula.



#### **Transporte**

Esta simbología se usa cuando se procede a trasladar un objeto, específicamente, cuando el personal se traslada de un lado a otro, según el trabajo lo requiera.

## **Inspección**

Se usa para verificar el servicio o producto, como va su progreso, si cumple o no con las características que se solicitó.

## **Demora**

Se denomina demora a todo proceso que no agrega valor, cuando el personal u objeto espera la siguiente operación.

## **Almacenamiento**

Se usa cuando un producto o material va a ser almacenado para cuando se requiera su uso.

### **Propuestas para eliminar las actividades que no agregan valor**

Actividades que no agregan valor	Propuesta para eliminar anv
Espera prolongada para firmas	El personal de up debe tener un horario donde se considere el pase de documentación lista para firma
Error en procedimiento	Capacitación al personal
Mala de coordinación	El personal de aen se comprometió a generar las reservaciones de salas
Armar expediente de proveedores	El personal no debe realizar labores que no le corresponde
Espera de confirmación de lista de participantes	El persona se comprometió a remitir información en un plazo establecido

**Tabla N° 7 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 1<sup>8</sup>**

**Diagrama de Análisis de Procesos - DAP Antes de la mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
	○	→	□	D	▽					
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2	○					480	min	Procedimiento de la Capacitación 1		
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2				D		840	min			
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón	○		□			97	min			
Generar Orden de Compra - Maq 1	○					30	min			
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	○			D		30	min			
Firma del jefe de UP	○			D		240	min			
Armar expediente para entregar a Logística	○					40	min			
Generar cronograma del curso Maq 2	○					60	min			
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2	○			D		15	min			
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2	○			D		120	min			
Llamar por telefono para confirmar sala	○					32	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2	○					20	min			
Terminado el curso generar Acta de conformidad	○			D		20	min			
Dar seguimiento a pago personalmente - Logística(aprox 15 días se paga)	○			D		25	min			
Solicitar orden de Servicio Logística	○			D		10	min			
Solicitar certificado a la consultora	○					2280	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					12	min			
Entrega de los certificados a los participantes						5	min			

Fuente: Elaboración propia

<sup>8</sup> En la tabla N° 7, podemos observar el DAP del proceso, donde se observa un total de 12 operaciones, 0 transportes, 1 inspección y 5 procedimientos de espera y 0 procedimientos de almacenamiento.

**Tabla N° 8 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 2<sup>9</sup>**

**Diagrama de Análisis de Procesos - DAP Antes de la mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2	○	→	□	D	▽	540	min	Procedimiento de la Capacitación 2		
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2				D		780	min			
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón			□			100	min			
Generar Orden de Compra - Maq 1	○					25	min			
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	○					20	min			
Firma del jefe de UP				D		240	min			
Armar expediente para entregar a Logística	○					35	min			
Generar cronograma del curso Maq 2	○					50	min			
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2	○					12	min			
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2				D		120	min			
Llamar por telefono para confirmar sala	○					29	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2	○					15	min			
Terminado el curso generar Acta de conformidad	○					16	min			
Dar seguimiento a pago personalmente - Logística(aprox 15 días se paga)				D		30	min			
Solicitar orden de Servicio Logística	○					15	min			
Solicitar certificado a la consultora				D		1920	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					14	min			
Entrega de los certificados a los participantes	○					5	min			

Fuente: Elaboración propia

<sup>9</sup> En la tabla N° 8, podemos observar el DAP del proceso, donde se observa un total de 12 operaciones, 0 transportes, 1 inspección y 5 procedimientos de espera y 0 procedimientos de almacenamiento.

**Tabla N° 9 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 3<sup>10</sup>**

**Diagrama de Análisis de Procesos - DAP Antes de la mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2						600	min	Procedimiento de la Capacitación 3		
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2						1020	min			
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón						99	min			
Generar Orden de Compra - Maq 1						25	min			
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2						20	min			
Firma del jefe de UP						240	min			
Armar expediente para entregar a Logística						32	min			
Generar cronograma del curso Maq 2						45	min			
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2						16	min			
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2						140	min			
Llamar por telefono para confirmar sala						25	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2						13	min			
Terminado el curso generar Acta de conformidad						16	min			
Dar seguimiento a pago personalmente - Logística(aprox 15 dias se paga)						30	min			
Solicitar orden de Servicio Logística						15	min			
Solicitar certificado a la consultora						1920	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados						11	min			
Entrega de los certificados a los participantes						5	min			

Fuente: Elaboración propia

<sup>10</sup> En la tabla N° 9, podemos observar el DAP del proceso, donde se observa un total de 12 operaciones, 0 transportes, 1 inspección y 5 procedimientos de espera y 0 procedimientos de almacenamiento.

**Tabla N° 10 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 4<sup>11</sup>**

**Diagrama de Análisis de Procesos - DAP Antes de la mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2						540	min	Procedimiento de la Capacitación 4		
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2						840	min			
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón						99	min			
Generar Orden de Compra - Maq 1						25	min			
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2						20	min			
Firma del jefe de UP						240	min			
Armar expediente para entregar a Logística						45	min			
Generar cronograma del curso Maq 2						55	min			
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2						14	min			
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2						125	min			
Llamar por telefono para confirmar sala						29	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2						12	min			
Terminado el curso generar Acta de conformidad						18	min			
Dar seguimiento a pago personalmente - Logística(aprox 15 días se paga)						30	min			
Solicitar orden de Servicio Logística						14	min			
Solicitar certificado a la consultora						1800	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados						13	min			
Entrega de los certificados a los participantes						5	min			

Fuente: Elaboración propia

<sup>11</sup>En la tabla N° 10, podemos observar el DAP del proceso, donde se observa un total de 12 operaciones, 0 transportes, 1 inspección y 5 procedimientos de espera y 0 procedimientos de almacenamiento.

**Tabla N° 11 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 5<sup>12</sup>**

**Diagrama de Análisis de Procesos - DAP Antes de la mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2						720	min	Procedimiento de la Capacitación 5		
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2						720	min			
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón						89	min			
Generar Orden de Compra - Maq 1						27	min			
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2						20	min			
Firma del jefe de UP						240	min			
Armar expediente para entregar a Logística						43	min			
Generar cronograma del curso Maq 2						51	min			
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2						16	min			
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2						119	min			
Llamar por telefono para confirmar sala						33	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2						13	min			
Terminado el curso generar Acta de conformidad						14	min			
Dar seguimiento a pago personalmente - Logística(aprox 15 días se paga)						32	min			
Solicitar orden de Servicio Logística						17	min			
Solicitar certificado a la consultora						2220	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados						10	min			
Entrega de los certificados a los participantes						5	min			

Fuente: Elaboración propia

<sup>12</sup>En la tabla N° 11, podemos observar el DAP del proceso, donde se observa un total de 12 operaciones, 0 transportes, 1 inspección y 5 procedimientos de espera y 0 procedimientos de almacenamiento.



**Tabla N° 12 Diagrama de Análisis de Proceso - Capacitación 6<sup>13</sup>**

Diagrama de Análisis de Procesos - DAP Antes de la mejora									
Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación								
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones								
PROCEDIMIENTO	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones	
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2	○	→	□	D	▽	840	min	Procedimiento de la Capacitación 6	
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2				D		960	min		
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón			□			91	min		
Generar Orden de Compra - Maq 1	○					25	min		
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	○					24	min		
Firma del jefe de UP				D		240	min		
Armar expediente para entregar a Logística	○					39	min		
Generar cronograma del curso Maq 2	○					49	min		
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2	○					18	min		
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2				D		125	min		
Llamar por telefono para confirmar sala	○					38	min		
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2	○					15	min	<b>RESUMEN DE DAP ANTES DE LA MEJORA</b>	
Terminado el curso generar Acta de conformidad	○					12	min	○	72
Dar seguimiento a pago personalmente - Logística(aprox 15 días se paga)				D		29	min	→	0
Solicitar orden de Servicio Logística	○					15	min	□	6
Solicitar certificado a la consultora				D		1920	min	D	30
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					10	min	▽	0
Entrega de los certificados a los participantes	○					5	min	Total	108

Fuente: Elaboración propia

<sup>13</sup> En la tabla N° 12, podemos observar el DAP del proceso, donde se observa un total de 12 operaciones, 0 transportes, 1 inspección y 5 procedimientos de espera y 0 procedimientos de almacenamiento.

Se considera que la capacitación al personal es sumamente importante para mantener la calidad del servicio, es por ello que tener los procesos estandarizados es un método importante, por estas razones consideramos los objetivos de la capacitación son importantes, al igual que la organización eficiente y eficaz de este.

[...] Robbins (1998) citado por Ordoñez, Joshelyn (2016) nos plantea que establecer objetivos de la capacitación concretos y medibles es la base que debe resultar de la determinación de las necesidades de capacitación:

- ❖ Preparar al personal para la ejecución inmediata de las diversas tareas a cargo.
- ❖ Proporcionar oportunidades para el desarrollo personal continuo, no solo en su cargo actual, sino también en otras funciones en las cuales puede ser considerada la persona.
- ❖ Cambiar la actitud de las personas, bien sea para crear un clima más satisfactorio entre los empleados, aumentar su motivación o hacerlos más receptivos a las técnicas de supervisión y gerencia.
- ❖ Proporcionar a la empresa recursos humanos altamente calificados en términos de conocimiento, habilidades y actitudes para un mejor desempeño de su trabajo.
- ❖ Desarrollar el sentido de responsabilidad hacia la empresa a través de una mayor competitividad y conocimientos apropiados.
- ❖ Mantener a los ejecutivos y empleados permanentemente actualizados frente a los cambios científicos y tecnológicos que se generen proporcionándoles información sobre la aplicación de nueva tecnología.
- ❖ Lograr cambios en su comportamiento con el propósito de mejorar las relaciones interpersonales entre todos los miembros de la empresa. (p.29-30).

Tomado de

*La Capacitación en las Micro y Pequeñas Empresas, del Sector Servicios –  
Rubro Eventos del Centro Poblado Menor Pueblo Nuevo de Conta del Distrito  
de Nuevo Imperial, Provincia de Cañete, Departamento de Lima, Período  
2015.(2016, p. 29-30).*

#### **a) Análisis de la variable dependiente**

En la siguiente tabla presentamos el análisis de los datos que se tomaron en las capacitaciones que serán la muestra, donde se observa la eficacia, eficiencia y productividad.

**Tabla N° 13 Eficacia, eficiencia y productividad antes**

<b>N° DE CAPACITACIÓN</b>	<b>TIEMPO PROMEDIO ANTES</b>	<b>EFICACIA ANTES</b>	<b>EFICIENCIA ANTES</b>	<b>PRODUCTIVIDAD ANTES</b>
C 1	4356	50%	51%	25%
C 2	3966	55%	56%	31%
C 3	4272	51%	52%	26%
C 4	3924	56%	56%	31%
C 5	4389	50%	50%	25%
C 6	4455	49%	49%	24%

Fuente: Elaboración propia

## **II. Descripción del proceso**

### **Paso 1: Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2**

Se remite correo a las oficinas que solicitaron los cursos, esto normalmente tarda 2 días en para la confirmación

### **Paso 2: Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2**

Este procedimiento tiene un tiempo de espera de hasta 3 días, puesto que las consultoras deben remitirnos la información técnica y económica, esto con la finalidad de elegir al proveedor con el cual vamos a trabajar. Este es un procedimiento de contrataciones del estado, procedimiento que no corresponde a UP, en este caso, la elección de proveedores pertenece al área de logística

### **Paso 3: Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón**

Este procedimiento permite obtener los datos correctos de cada participantes mediante el sistema ESCALAFON y se realiza luego de que las otras oficinas nos confirmen su participación, señalar que para realizar el uso de este sistema se hace en un ambiente distinto al área de capacitación, en una máquina que puede ser

usada por muchos colaboradores, lo cual puede generar tiempos de espera prolongados.

#### **Paso 4: Generar Orden de Compra - Maq 1**

Para generar la orden de compra se realiza en un ambiente distinto al área de capacitación puesto que no se tiene el sistema SIGA con el que se genera las OS, lo cual genera tiempos prolongados.

#### **Paso 5: Generar TDR (requerimiento) - Maq 2**

Para generar los TDR, no se contaba con formatos, motivo por el cual se prolonga los tiempos ya que se debe transcribir del físico en las hojas de Excel, este paso es consecutivo del paso anterior

#### **Paso 6: Firma del jefe de UP**

Los tiempos de espera para la firma del jefe, en su mayoría tiene un tiempo prolongado, puesto que los documentos pendientes de firma ingresan a la oficina del jefe, cada 3 a 4 horas

#### **Paso 7: Armar expediente para entregar a Logística**

Este procedimiento es parte del procedimiento 2 ya que el expediente que se debe armar es el de las consultoras que postulan, para contrataciones con el estado, procedimiento que corresponde a la Unidad de Logística

#### **Paso 8: Generar cronograma del curso Maq 2**

Para generar el cronograma se generó un formato sencillo, puesto que no se tenía un formato establecido, este procedimiento tiene un tiempo prolongado, puesto que se debe esperar a generar las OS, TDR, los cuales deben generarse en un ambiente fuera del área de capacitación

#### **Paso 9: Generar y enviar carta de compromiso Maq 2**

Remitir carta de compromiso mediante un mail a todos los participantes

#### **Paso 10: Enviar correo para coordinar sala - Maq 2**

Remitir correo a Administración del estadio para la reservación de las salas donde se llevarán a cabo las capacitaciones, la espera promedio de este procedimiento es de dos horas

#### **Paso 11: Llamar por teléfono para confirmar sala**

Una vez remitido el correo, si al cabo de 2 horas no se obtuvo respuesta para la confirmación de la reservación de salas, se debe realizar una llamada, ya que por lo general, la persona encargada de las reservaciones remite los correos, se debe coordinar con ella por teléfono los horarios, este procedimiento tarda aproximadamente 35 minutos

#### **Paso 12: Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2**

Remitir correo a los participantes, confirmado la sala, los horarios de los cursos que se van a realizar.

#### **Paso 13: Terminado el curso generar Acta de conformidad**

Una vez culminado con cada capacitación se debe generar una Acta de conformidad que se debe remitir a la Unidad de Logística

#### **Paso 14: Dar seguimiento a pago personalmente – Logística (aprox 15 días se paga)**

Este procedimiento tiene tiempos de espera innecesarios, puesto que se debe desplazar uno mismo al área de Logística donde nos brindan la información.

#### **Paso 15: Solicitar orden de Servicio Logística**

En este procedimiento se solicita la OS a la UL para ser remitida al proveedor seleccionado, este procedimiento es parte del procedimiento 2, que necesariamente debe ser realizada por la UL

#### **Paso 16: Solicitar certificado a la consultora**

Se solicita los certificados a los participantes, esto puede tener tiempos de espera de hasta 5 días.

#### **Paso 17: Enviar correo a participantes para recojo de certificados**

Se remite un correo a los participantes de los cursos, para que recojan sus certificados

#### **Paso 18: Entrega de los certificados a los participantes**

Se hace entrega de los certificados a los participantes

Se procedió a detallar cada uno de los 18 pasos que se realizan por cada capacitación hasta antes de la mejora.

### **2.7.2 Hacer**

Según Cuatrecasas (2010) el proceso de “Hacer” consta de ejecutar lo planeado (en el proceso anterior), y llevar a cabo las acciones correctivas, es aquí donde se debe dar la capacitación necesaria al personal. (p. 66).

En esta etapa del ciclo de la mejora continua presentamos en primero lugar las modificaciones en cada uno de los procedimientos para la organización de las capacitaciones, se puede verificar las coordinaciones respectivas en el ANEXO 2, como segundo punto presentamos la toma de tiempos después de la primera mejora al igual que su DAP y la toma de tiempos después de la segunda mejora con su DAP respectivo.

## **I. Plan de mejora**

### **Mejoras para la organización de las capacitaciones después de la aplicación del ciclo de la mejora continua**

En este procedimiento detallamos como se lleva a cabo las capacitaciones luego de implementar el Ciclo de la mejora continua, cabe recalcar que este es la organización de un solo curso, pero que todos los cursos tienen el mismo procedimiento. Cabe mencionar que los pasos como: *Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2, Armar expediente para entregar a Logística y Llamar por teléfono para confirmar sala* fueron eliminados o unificados

puesto que son procedimientos que no conciernen como labor en la Unidad de Personal, puesto que, dos de estos procedimientos son elección y contratación de proveedores con la Unidad de Logística, por lo que se informa a esta unidad que se debe deslindar responsabilidad con el sectorista correspondiente, puede verificarse el acta de reunión con la jefa de UL en el ANEXO N° 4. Por otro lado el procedimiento que indica llamar por teléfono para coordinar sala, luego de haber enviado el correo, se considera que es un paso adicional innecesario y presenta mucho tiempo perdido, por lo que se procedió a unificarlo con el procedimiento N° 8. Podemos observar la coordinación de este paso en el ANEXO N° 3.

#### **Paso 1: Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso.**

Modelo de Informe circular que se remite para establecer tiempos de espera, esto a inicios de la primera capacitación que se dio en diciembre del 2016, para dar inicio a la primera aplicación del Ciclo de la mejora continua. Los tiempo que pueda tomar esta reorganización del proceso es de aproximadamente 5 días hábiles, que es equivalente a los días laborables en el IPD. En este primer paso, se procede a solicitar mediante un correo la confirmación de los participantes que fueron inscritos en el CDN.

#### **Paso 2: Verificar datos en ESCALAFON (23 -12-2016)**

Como primer paso, se procedió a solicitar la instalación del programa ESCALAFON al jefe de UP personal a cargo en la Unidad de Informática. Este procedimiento se hizo por correo y se hizo una sola vez en los primeros días de diciembre del 2016, el cual puede ser verificado en el ANEXO N° 1

En este segundo paso se procede a la verificación de los datos según la lista que se solicita en el primer paso.

#### **Paso 3: Generar Orden de Compra en SIGA**

En este paso se procedió a solicitar la instalación del SIGA en la máquina del personal de capacitación como se denota en la siguiente imagen, este procedimiento fue realizado a inicios del mes de diciembre del 2016, cuando se dio inicio a la

implementación del Ciclo de la mejora continua. Una vez se instaló el sistema SIGA, se procede a generar la orden de compra que se requiere por cada curso de capacitación que se desee brindar. Cabe recalcar que este procedimiento se realizó en la primera capacitación que se hizo como mejora, esto quiere decir que fue a inicios de diciembre del 2016, este procedimiento se puede verificar en el ANEXO N° 1

En este caso nuestra Orden de Compra tiene como código el N° 004235 y es de la fecha 23 de diciembre del 2016

#### **Paso 4: Generar TDR (requerimiento)**

Con los datos de los pasos anteriores, se procede a generar el TDR con las especificaciones del curso y los requisitos que las consultoras deben cumplir.

#### **Paso 5: Firma del jefe de UP**

Una vez culminado con los 4 pasos anteriores se procede a adjuntar los cuatro documentos y se procede a ingresar a la oficina del jefe mediante la secretaria, para la firma correspondiente, estos documentos deben ser entregados a la UL, por la secretaria.

El tiempo estimado de espera para la firma del Jefes de UP es de dos horas, esto se acordó en la reunión que se tuvo el 30 de Noviembre del 2016

#### **Paso 6: Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.**

Este procedimiento nos permite verificar los datos de la empresa con la que vamos a trabajar.

#### **Paso 7: Generar cronograma del curso**

Al cabo de los 5 pasos anteriores, se procede a generar el cronograma del curso, esto implica, las fechas y los horarios.



### **Paso 8: Enviar correo y llamar para coordinar sala**

Con las fechas programadas en el paso anterior se procede a remitir el correo al personal encargado de la reservación de las salas en el área de Administración del Estadio, así mismo, en el tiempo establecido que toma la reservación de las salas, se realiza una llamada para confirmar dicha reservación.

### **Paso 9: Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes**

Una vez confirmado las salas en Administración del Estadio, se procede a generar y remitir el correo a los jefes (para conocimiento) y a los participantes para confirmar su asistencia, esto debe ser mediante un correo, y la firma correspondiente de la carta de compromiso que debe ser entregada el primer día de la capacitación. En el siguiente copia de correo se observa dicha información.

### **Paso 10: Generar Acta de conformidad**

Una vez que culmine el curso, se debe generar un acta de conformidad (Máximo dos días de terminado el curso).

### **Paso 11: Firma con jefe UP**

El acta de conformidad que se generó en el paso anterior debe ingresar para firma con el jefe de UP, para luego ser enviada a UL por la secretaria. (23 de enero del 2016).

### **Paso 12: Enviar correo a UL para que nos informe del estado de pago a consultoras.**

Solicitar mediante un correo el estado del pago a proveedores sobre los cursos a las consultoras.

### **Paso 13: Solicitar certificado a la consultora.**

Enviar un correo a la consultora solicitando los certificados de participantes, se debe adjuntar la orden de servicio y estado de pago.

**Paso 14: Enviar correo a participantes para recojo de certificados**

**Paso 15: Entrega de los certificados a los participantes.**

Cabe mencionar que el detalle de la realización de estos 15 pasos se puede verificar en el ANEXO N° 2

**Tabla N° 14 Procedimiento mejorado<sup>14</sup>**

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS CAPACITACIONES DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL CICLO DE LA MEJORA CONTINUA</b>	CÓDIGO: SGC-FO
		VERSIÓN: 1
		PÁG: 1 DE 1
PROCEDIMIENTO		TIEMPO (min)
Paso 1:Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso		
Paso 2:Verificar datos en ESCALAFON		
Paso 3:Generar Orden de Compra en SIGA		
Paso 4:Generar TDR (requerimiento)		
Paso 5:Firma del jefe de UP		
Paso 6:Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora		
Paso 7:Generar cronograma del curso		
Paso 8:Enviar correo y llamar para coordinar sala a Administración del Estadio		
Paso 9:Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la de compromiso que deben firmar los participantes		
Paso 10:Generar Acta de conformidad		
Paso 11:Firma con jefe UP		
Paso 12:Enviar correo a UL para que nos informe del estado de pago a consultoras		
Paso 13:Solicitar certificado a la consultora		
Paso 14:Enviar correo a participantes para recojo de certificados		
Paso 15:Entrega de los certificados a los participantes		

Fuente: Elaboración propia (Formato referencial a los formatos de capacitación que se usó en el año 2016 para el SGC en el IPD)

A continuación se presenta el diagrama de Gantt con el cual se detalla los tiempos en los que se realizó cada etapa de la mejora.

<sup>14</sup>En la tabla N° 14 observamos la nueva tabla para la toma de tiempos, con algunos procedimientos innecesarios que fueron eliminados.

### Diagrama N° 3 Diagrama de Gantt: Cronograma de actividades<sup>15</sup>



Fuente: Elaboración propia

<sup>15</sup>En el Diagrama N° 3 podemos observar cual será la metodología de trabajo, para lo cual se delimita los tiempos y los procedimientos para el cumplimiento del objetivo de esta investigación.

### III: Toma de tiempos y DAP después de la mejora

#### a) Toma de tiempos primera mejora

En la siguiente tabla se presenta la toma de tiempos de la primer mejora que se realizó en los proceso de capacitación que se dieron en los meses de enero y febrero del 2016. Donde se puede verificar que se eliminaron procesos que no corresponde o no se encuentran dentro de las tareas de UP, de la misma manera se establecieron tiempos por cada procedimiento.

**Tabla N° 15 Toma de tiempos de la Primera mejora**

PROCESOS DE ORGANIZACIÓN POR CAPACITACIONES							
PASOS	CAPACITACIÓN 1	CAPACITACIÓN 2	CAPACITACIÓN 3	CAPACITACIÓN 4	CAPACITACIÓN 5	CAPACITACIÓN 6	TIEMPO PROMEDIO
1	480	540	600	540	720	840	3720
2	840	780	1020	840	720	960	5160
3	97	100	99	99	89	91	575
4	30	25	25	25	27	25	157
5	30	20	20	20	20	24	134
6	240	240	240	240	240	240	1440
7	40	35	32	45	43	39	234
8	60	50	45	55	51	49	310
9	15	12	16	14	16	18	91
10	120	120	140	125	119	125	749
11	32	29	25	29	33	38	186
12	20	15	13	12	13	15	88
13	20	16	16	18	14	12	96
14	25	30	30	30	32	29	176
15	10	15	15	14	17	15	86
16	2280	1920	1920	1800	2220	1920	12060
17	12	14	11	13	10	10	70
18	5	5	5	5	5	5	30
Tiempo teórico: 3480 minutos por capacitación							
Cantidad de capacitaciones por mes: 03							

Fuente: Elaboración propia

## b) Diagrama de Análisis de Procesos de la primera mejora

Luego de recolectado los datos de los tiempos de cada capacitación procedemos a graficar los procedimientos con un diagrama de análisis de procesos DAP para determinar cuántos y cuáles son las operaciones.

**Tabla N° 16 Diagrama de procesos – capacitación 1**

Diagrama de Análisis de Procesos - primera mejora								
Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○	→	□	D	▽	480	min	capacitación 1
Verificar datos en ESCALAFON			□			10	min	
Generar Orden de Compra en SIGA	○					10	min	
Generar TDR(requerimiento)	○					8	min	
Firma del jefe de UP				D		120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					10	min	
Generar cronograma del curso	○					50	min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		125	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	○					15	min	
Generar Acta de conformidad	○					15	min	
Firma con jefe UP				D		120	min	
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	○					13	min	
Solicitar certificado a la consultora	○					1140	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					10	min	
Entregar certificado a los participantes	○					5	min	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 17 Diagrama de procesos – capacitación 2**

**Diagrama de Análisis de Procesos - primera mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora A	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso						540	min	capacitación 2
Verificar datos en ESCALAFON						11	min	
Generar Orden de Compra en SIGA						13	min	
Generar TDR(requerimiento)						8	min	
Firma del jefe de UP						120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.						12	min	
Generar cronograma del curso			55				min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala						100	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes						13	min	
Generar Acta de conformidad						13	min	
Firma con jefe UP						120	min	
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora						16	min	
Solicitar certificado a la consultora						1200	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados						12	min	
Entregar certificado a los participantes						5	min	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 18 Diagrama de procesos – capacitación 3**





















**Diagrama de Análisis de Procesos - primera mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones
	○	➡	□	D	▽			
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○					420	min	capacitación 3
Verificar datos en ESCALAFON			□			12	min	
Generar Orden de Compra en SIGA	○					9	min	
Generar TDR(requerimiento)	○					9	min	
Firma del jefe de UP				D		120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					15	min	
Generar cronograma del curso	○					53	min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		110	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	○					15	min	
Generar Acta de conformidad	○					14	min	
Firma con jefe UP				D		120	min	
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	○					13	min	
Solicitar certificado a la consultora	○					1200	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					14	min	
Entregar certificado a los participantes	○					5	min	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 19 Diagrama de procesos – capacitación 4**

**Diagrama de Análisis de Procesos - primera mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
										
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso						480	min	capacitación 4		
Verificar datos en ESCALAFON						13	min			
Generar Orden de Compra en SIGA						10	min			
Generar TDR(requerimiento)						10	min			
Firma del jefe de UP						120	min			
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.						14	min			
Generar cronograma del curso						58	min			
Enviar correo y llamar para coordinar sala						90	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes						12	min			
Generar Acta de conformidad						13	min			
Firma con jefe UP						120	min			
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora						14	min			
Solicitar certificado a la consultora						1140	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados						11	min			
Entregar certificado a los participantes						5	min			

Fuente: Elaboración propia



**Tabla N° 20 Diagrama de procesos – capacitación 5**

**Diagrama de Análisis de Procesos - primera mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
	○	➡	□	D	▽					
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○					480	min	capacitación 5		
Verificar datos en ESCALAFON			□			10	min			
Generar Orden de Compra en SIGA	○					12	min			
Generar TDR(requerimiento)	○					8	min			
Firma del jefe de UP				D		120	min			
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					13	min			
Generar cronograma del curso	○					55	min			
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		110	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	○					14	min			
Generar Acta de conformidad	○					13	min			
Firma con jefe UP				D		120	min			
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	○					12	min			
Solicitar certificado a la consultora	○					1200	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					12	min			
Entregar certificado a los participantes	○					5	min			

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 21 Diagrama de procesos – capacitación 6**

Diagrama de Análisis de Procesos - primera mejora									
Unidad - Área:		Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:		Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones	
	○	→	□	D	▽				
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○					420	min	capacitación 6	
Verificar datos en ESCALAFON			□			12	min		
Generar Orden de Compra en SIGA	○					11	min		
Generar TDR(requerimiento)	○					11	min		
Firma del jefe de UP				D		120	min		
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					15	min		
Generar cronograma del curso	○					50	min		
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		125	min		
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los	○					12	min		
Generar Acta de conformidad	○					11	min		
Firma con jefe UP				D		120	min		
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	○					13	min		
Solicitar certificado a la consultora	○					1440	min		
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					13	min		
Entregar certificado a los participantes	○					5	min		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 22 Resumen de DAP<sup>16</sup> - Primera mejora**

RESUMEN DE DAP 2° MEJORA	
○	66
⇒	0
□	6
D	18
▽	0
Total	90

Fuente: Elaboración propia

**c) Toma de tiempos de la segunda mejora**

A continuación se presenta la tabla de la toma de tiempos después de la segunda mejora, donde se vio mejoras significativas en comparación con los tiempos antes.

**Tabla N° 23 Toma de tiempos de la segunda mejora**

PROCESOS DE ORGANIZACIÓN POR CAPACITACIONES							
PASOS	CAPACITACIÓN 1	CAPACITACIÓN 2	CAPACITACIÓN 3	CAPACITACIÓN 4	CAPACITACIÓN 5	CAPACITACIÓN 6	TIEMPO ESTANDAR
1	480	540	420	480	480	420	2820
2	10	11	12	13	10	12	68
3	10	13	9	10	12	11	65
4	8	8	9	10	8	11	54
5	120	120	120	120	120	120	720
6	10	12	15	14	13	15	79
7	50	55	53	58	55	50	321
8	125	100	110	90	110	125	660
9	15	13	15	12	14	12	81
10	15	13	14	13	13	11	79
11	120	120	120	120	120	120	720
12	13	16	13	14	12	13	81
13	1140	1200	1200	1140	1200	1440	7320
14	10	12	14	11	12	13	72
15	5	5	5	5	5	5	30
Tiempo teórico: 3480 minutos por capacitación							
Cantidad de capacitaciones por mes: 03							

Fuente: Elaboración propia

<sup>16</sup>En la tabla N° 22 podemos observar el resumen del DAP donde se observa 66 operaciones, 0 transporte, 6 pasos de inspección, y 18 pasos de espera durante la primera implementación del ciclo de la mejora continua.

#### d) Diagrama de Análisis de Procesos de la segunda mejora

A continuación observamos el DAP de la Segunda mejora que se aplicó en el procedimiento de las capacitaciones

**Tabla N° 24 Diagrama de procesos – capacitación 1**

**Diagrama de Análisis de Procesos - segunda mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en		Observaciones
	○	➡	□	D	▽	minutos		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○					540	min	capacitación 1
Verificar datos en ESCALAFON			□			14	min	
Generar Orden de Compra en SIGA	○					9	min	
Generar TDR(requerimiento)	○					10	min	
Firma del jefe de UP				D		120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					11	min	
Generar cronograma del curso	○					53	min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		80	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	○					14	min	
Generar Acta de conformidad	○					15	min	
Firma con jefe UP				D		120	min	
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	○					10	min	
Solicitar certificado a la consultora	○					1200	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					9	min	
Entregar certificado a los participantes	○					5	min	

Fuente: Elaboración propia

## Tabla N° 25 Diagrama de procesos – capacitación 2

### Diagrama de Análisis de Procesos - segunda mejora





















Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones

Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones
	○	→	□	D	▽			
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○					480	min	capacitación 2
Verificar datos en ESCALAFON			□			12	min	
Generar Orden de Compra en SIGA	○					10	min	
Generar TDR(requerimiento)	○					11	min	
Firma del jefe de UP				D		120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					12	min	
Generar cronograma del curso	○					56	min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		100	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	○					16	min	
Generar Acta de conformidad	○					16	min	
Firma con jefe UP				D		120	min	
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	○					11	min	
Solicitar certificado a la consultora	○					1080	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					12	min	
Entregar certificado a los participantes	○					5	min	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 26 Diagrama de procesos – capacitación 3**

**Diagrama de Análisis de Procesos - segunda mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación									
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones									
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones		
										
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso						480	min	capacitación 3		
Verificar datos en ESCALAFON						10	min			
Generar Orden de Compra en SIGA						11	min			
Generar TDR(requerimiento)						10	min			
Firma del jefe de UP						120	min			
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.						12	min			
Generar cronograma del curso						54	min			
Enviar correo y llamar para coordinar sala						90	min			
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes						13	min			
Generar Acta de conformidad						10	min			
Firma con jefe UP						120	min			
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora						10	min			
Solicitar certificado a la consultora						1080	min			
Enviar correo a participantes para recojo de certificados						11	min			
Entregar certificado a los participantes						5	min			

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 27 Diagrama de procesos – capacitación 4**





















**Diagrama de Análisis de Procesos - segunda mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en		Observaciones
	○	→	□	D	▽	minutos		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○					420	min	capacitación 4
Verificar datos en ESCALAFON			□			11	min	
Generar Orden de Compra en SIGA	○					9	min	
Generar TDR(requerimiento)	○					8	min	
Firma del jefe de UP				D		120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					11	min	
Generar cronograma del curso	○					50	min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		110	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	○					15	min	
Generar Acta de conformidad	○					13	min	
Firma con jefe UP				D		120	min	
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	○					9	min	
Solicitar certificado a la consultora	○					1070	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					12	min	
Entregar certificado a los participantes	○		5				min	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 28 Diagrama de procesos – capacitación 5**

**Diagrama de Análisis de Procesos - segunda mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en minutos		Observaciones
								
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso						420	min	capacitación 5
Verificar datos en ESCALAFON						10	min	
Generar Orden de Compra en SIGA						12	min	
Generar TDR(requerimiento)						10	min	
Firma del jefe de UP						120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.						9	min	
Generar cronograma del curso						54	min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala						100	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes						14	min	
Generar Acta de conformidad						13	min	
Firma con jefe UP						120	min	
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora						9	min	
Solicitar certificado a la consultora						1140	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados						10	min	
Entregar certificado a los participantes						5	min	

Fuente: Elaboración propia



**Tabla N° 29 Diagrama de procesos – capacitación 6**

**Diagrama de Análisis de Procesos - segunda mejora**

Unidad - Área:	Unidad de Personal - Área de capacitación							
Proceso:	Proceso de organización de las capacitaciones							
Descripción	Operación	Transporte	Inspección	Demora	Almacenaje	Tiempo en		Observaciones
	○	→	□	D	▽	minutos		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	○					540	min	capacitación 6
Verificar datos en ESCALAFON			□			12	min	
Generar Orden de Compra en SIGA	○					11	min	
Generar TDR(requerimiento)	○					9	min	
Firma del jefe de UP				D		120	min	
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	○					10	min	
Generar cronograma del curso	○					50	min	
Enviar correo y llamar para coordinar sala				D		120	min	
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	○					13	min	
Generar Acta de conformidad	○					11	min	
Firma con jefe UP				D		120	min	
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	○					10	min	
Solicitar certificado a la consultora	○					1320	min	
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	○					9	min	
Entregar certificado a los participantes	○		5				min	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 30 Resumen de DAP<sup>17</sup> - Segunda mejora**

RESUMEN DE DAP 2° MEJORA	
○	66
⇒	0
□	6
D	18
▽	0
Total	90

Fuente: Elaboración propia

### 2.7.3 Verificar

- a) En esta etapa presentaremos los tiempos que tomaron cada procedimiento en las 6 capacitaciones, tanto en antes de la mejora y la primera y segunda la mejora. Donde se refleja la conducta de la variable dependiente luego de la aplicación de la variable independiente.

**Tabla N° 31 Resumen de tiempos antes y después de la mejora**

N° DE CAPACITACIÓN	TIEMPO PROMEDIO ANTES DE LA MEJORA	TIEMPO ESTANDAR: 1° MEJORA	TIEMPO ESTANDAR: 2° MEJORA
C 1	4356	2131	2220
C 2	3966	2326	2061
C 3	4272	2129	2036
C 4	3924	2110	1983
C 5	4389	2184	2046
C 6	4455	2378	2360

Fuente: Elaboración propia

<sup>17</sup> En la Tabla N° 31, observamos 66 pasos en operaciones, o pasos en transporte, 6 pasos de inspección, 18 pasos de espera y 0 pasos de almacenamiento, luego de la segunda implementación del ciclo de la mejora continua.

**Tabla N° 32 Toma de tiempos antes y después**

N° DE CAPACITACIÓN	PROCEDIEMIENTO ANTES DE LA MEJORA																		TIEMPO PROMEDIO
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
C 1	480	840	97	30	30	240	40	60	15	120	32	20	20	25	10	2280	12	5	4356
C 2	540	780	100	25	20	240	35	50	12	120	29	15	16	30	15	1920	14	5	3966
C 3	600	1020	99	25	20	240	32	45	16	140	25	13	16	30	15	1920	11	5	4272
C 4	540	840	99	25	20	240	45	55	14	125	29	12	18	30	14	1800	13	5	3924
C 5	720	720	89	27	20	240	43	51	16	119	33	13	14	32	17	2220	10	5	4389
C 6	840	960	91	25	24	240	39	49	18	125	38	15	12	29	15	1920	10	5	4455

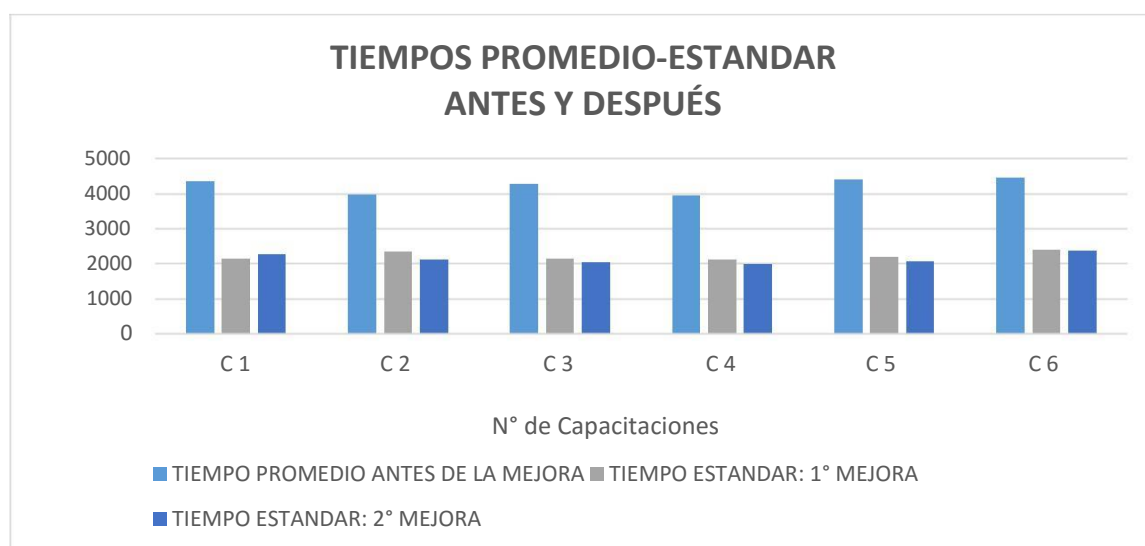
N° DE CAPACITACIÓN	PROCEDIEMIENTO: 1° MEJORA															TIEMPO ESTANDAR: 1° MEJORA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
C 1	480	10	10	8	120	10	50	125	15	15	120	13	1140	10	5	2131
C 2	540	11	13	8	120	12	55	100	13	13	120	16	1200	12	5	2238
C 3	420	12	9	9	120	15	53	110	15	14	120	13	1200	14	5	2129
C 4	480	13	10	10	120	14	58	90	12	13	120	14	1140	11	5	2110
C 5	480	10	12	8	120	13	55	110	14	13	120	12	1200	12	5	2184
C 6	420	12	11	11	120	15	50	125	12	11	120	13	1440	13	5	2378

N° DE CAPACITACIÓN	PROCEDIEMIENTO: 2° MEJORA															TIEMPO ESTANDAR: 2° MEJORA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
C1	540	14	9	10	120	11	53	80	14	15	120	10	1200	9	5	2220
C 2	480	12	10	11	120	12	56	100	16	16	120	11	1080	12	5	2061
C 3	480	10	11	10	120	12	54	90	13	10	120	10	1080	11	5	2036
C 4	420	11	9	8	120	11	50	110	15	13	120	9	1070	12	5	1983
C 5	420	10	12	10	120	9	54	100	14	13	120	9	1140	10	5	2046
C 6	540	12	11	9	120	10	50	120	13	11	120	10	1320	9	5	2360

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 32 podemos observar y verificar que, luego de la implementación del ciclo de la mejora continua en dos oportunidades, los tiempos que tomaba organizar las capacitaciones, han disminuido considerablemente, esto es favorable para la empresa ya que mejora su productividad, cabe mencionar que el tiempo teórico es de 9 días o su equivalente en minutos.

**Gráfico N° 1 Resumen: Antes y después de la mejora**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 33 Eficacia, Eficiencia, y productividad antes de la mejora**

	TIEMPO EN MINUTOS POR CAPACITACIÓN	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	TIEMPO REAL	4356	3966	4272	3924	4389	4455
	EFICIENCIA	0.51	0.56	0.52	0.56	0.50	0.49
	EFICACIA	0.50	0.55	0.51	0.56	0.50	0.49
	PRODUCTIVIDAD	0.25	0.31	0.26	0.31	0.25	0.24

Fuente: Elaboración propia

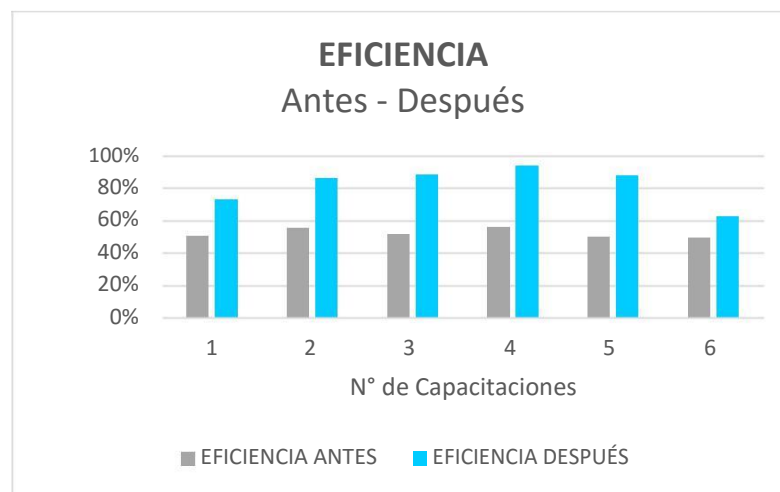
**Tabla N° 34 Eficiencia, eficacia y productividad después de la mejora**

	TIEMPO EN MINUTOS POR CAPACITACIÓN	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	TIEMPO REAL	2220	2061	2036	1983	2046	2360
	EFICIENCIA	0.73	0.86	0.89	0.94	0.88	0.63
	EFICACIA	0.72	0.86	0.88	0.93	0.87	0.62
	PRODUCTIVIDAD	0.53	0.74	0.78	0.87	0.76	0.39

Fuente: Elaboración propia

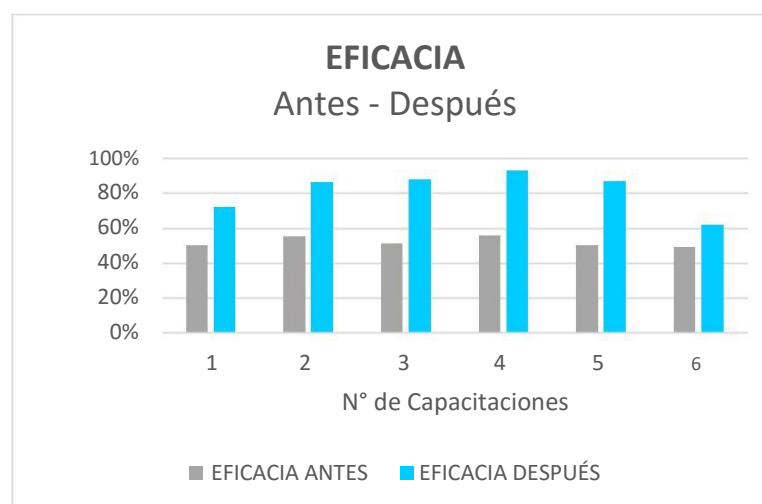
En la tabla 33 y 34 se observa los índices de eficiencia y eficacia antes de la implementación de la mejora, con un promedio de 38% en la eficacia y un 27% de promedio en la eficiencia, alcanzando un promedio de 10% en la productividad. En la misma tabla podemos observar el incremento de la eficiencia, eficacia y productividad con promedios de 56%, 44% y 25% respectivamente, tal y como se quiere en los objetivos de esta investigación

**Grafico N° 2 Porcentaje de Eficiencia Antes y Después de la mejora**



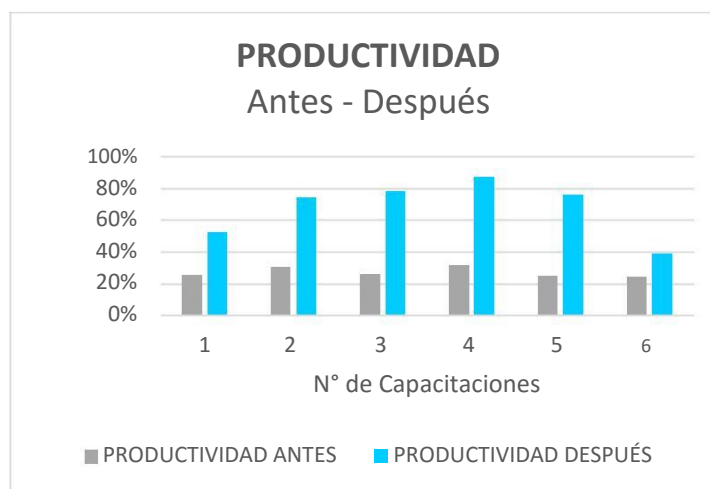
Fuente: Elaboración propia

**Grafico N° 3 Porcentaje de Eficacia Antes y Después de la mejora**



Fuente: Elaboración propia

**Grafico N° 4 Porcentaje de Productividad Antes y Después de la mejora**



Fuente: Elaboración propia

**b) Situación mejorada**

En la siguiente tabla presentamos la comparación de los tiempos antes y después de la implementación del ciclo de la mejora continua, los cuales resultan de las mediciones de los minutos que toma organizar cada capacitación antes que se ve en la tabla N° 6 y después que se observa en la tabla N° 23.

**Tabla N° 35 Comparación de tiempos antes y después**

N° DE CAPACITACIÓN	TIEMPO PROMEDIO ANTES DE LA MEJORA	TIEMPO DESPUÉS DE MEJORA	TIEMPO DE REDUCCIÓN POR CAPACITACIÓN
C 1	4356	2220	2136
C 2	3966	2061	1905
C 3	4272	2036	2236
C 4	3924	1983	1941
C 5	4389	2046	2343
C 6	4455	2360	2095

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla presentamos los indicadores de la variable dependiente, que son eficiencia y eficacia, donde veremos los datos del antes y después para la organización de seis capacitaciones.

**Tabla N° 36 Eficacia, eficiencia y productividad**

N° DE CAPACITACIÓN	TIEMPO ESTANDAR DESPUÉS	EFICACIA DESPUÉS	EFICIENCIA DESPUÉS	PRODUCTIVIDAD DESPUÉS
C 1	2220	72%	73%	53%
C 2	2061	86%	86%	74%
C 3	2036	88%	89%	78%
C 4	1983	93%	94%	87%
C 5	2046	87%	88%	76%
C 6	2360	62%	63%	39%

Fuente: Elaboración propia

#### 2.7.4 Actuar

En esta última etapa se procedió a la elaboración de una Guía simple de cómo se debe llevar a cabo el proceso de organización de las capacitaciones. Esta debe ser entregada a todo personal nuevo que ingrese al área de capacitación.

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS CAPACITACIONES DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL CICLO DE LA MEJORA CONTINUA</b>	CÓDIGO: SGC-FO
		VERSIÓN: 1
		PÁG: 1 DE 1
PROCEDIMIENTO		TIEMPO (min)
Paso 1: Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso		475
Paso 2: Verificar datos en ESCALAFON		12
Paso 3: Generar Orden de Compra en SIGA		10
Paso 4: Generar TDR (requerimiento)		10
Paso 5: Firma del jefe de UP		125
Paso 6: Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora		22
Paso 7: Generar cronograma del curso		52
Paso 8: Enviar correo y llamar para coordinar sala a Administración del Estadio		106
Paso 9: Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes		15
Paso 10: Generar Acta de conformidad		13
Paso 11: Firma con jefe UP		125
Paso 12: Enviar correo a UL para que nos informe del estado de pago a consultoras		10
Paso 13: Solicitar certificado a la consultora		1109
Paso 14: Enviar correo a participantes para recojo de certificados		11
Paso 15: Entrega de los certificados a los participantes		5

Fuente: Elaboración propia

a) Costo del proyecto



Recursos utilizados

Recurso Humano	Equipo necesario	Servicios de apoyo y soporte	Materiales usados
Practicante	Computadora	Asesor de tesis	Libros relacionados al tema
		Internet	Tesis similares
		Bibliotecas	Útiles de oficina
			Lapiceros, lápices
			USB
			Disco de Software Spss



Presupuesto para practicante

Practicante	Salario	Aguinaldo cada 6 meses	Tiempo de prácticas (Meses)	Costo Total
Shirley Salvador B.	s/ 850.00	s/ 425.00	10	s/ 8,925.00
Costo total				s/ 8,925.00



Costo de materiales y equipos

MATERIAL	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
Hojas Bond	S/. 11.00	3	S/. 63.00
Lapiceros x12	S/. 21.00	1	S/. 21.00
Lápices x12	S/. 4.00	1	S/. 4.00
Perforador chico	S/. 8.00	1	S/. 8.00
Engrapador Chico	S/. 35.00	1	S/. 95.00
Saca grapas	S/. 1.50	1	S/. 1.50
Grapas x100	S/. 10.00	2	S/. 20.00
Post-It de colores Neón 2x2 Mini cubo	S/. 12.00	6	S/. 72.00
Post-It 3M X 654PQ	S/. 20.00	1	S/. 20.00
Post-It de colores Personalizado	S/. 20.00	5	S/. 100.00
Mariposa grande	S/. 3.00	2	S/. 6.00
Clip chico x 100 unidades	S/. 1.00	10	S/. 10.00
Clip grande	S/. 3.00	5	S/. 15.00
Archivador lomo ancho	S/. 12.00	10	S/. 120.00
Tijera Naranjita	S/. 1.50	1	S/. 1.50
COSTO TOTAL			S/. 557.00



## ❖ Presupuesto total y financiamiento

DESCRIPCION	S/ COSTO
Recurso Humano	S/. 8,925.00
Equipo y Materiales	S/ 557.00
TOTAL	S/ 9,482.00

Para el financiamiento de esta investigación se obtuvo un total de s/ 9,482.00 soles que fue financiados durante el proyecto de investigación, por el Instituto Peruano del Deporte, lugar donde se realizó el proyecto de investigación.

### 2.8 Costo Beneficio

El costo beneficio se basa en el monto anual de s/ 400,000 que recibe el área de capacitación, el cual es destinado netamente para las capacitaciones que se brindan en el IPD, este presupuesto implica el pago a proveedores (consultoras) y coffee break para los participantes de los distintos cursos que se dan en todo el año.

#### Análisis Costo – Beneficio (Índice de Rentabilidad)

inversión	S/. 9,482.00	años	inversion	ingresos	egresos	fca
tasa de retorno	9%	0	S/. 9,482.00	0	0	-S/. 9,482
		1		S/. 400,000.00	S/. 386,345	S/. 13,655
suma de ingresos	S/. 1,555,861	2		S/. 400,000.00	S/. 376,154	S/. 23,846
suma egresos	S/. 1,488,384.48	3		S/. 400,000.00	S/. 386,232	S/. 13,768
costo-inversión	S/. 1,497,866	4		S/. 400,000.00	S/. 387,566	S/. 12,434
b/c	1.04	5		S/. 400,000.00	S/. 376,247	S/. 23,753

Fuente: Elaboración propia

En la tabla de Análisis Costo – Beneficio podemos observar que nuestro resultado es de 1.04, lo cual según la teoría debería expresarse como: por cada sol invertido tendremos un retorno de 0.04 céntimos.

En este caso, se interpreta que, nuestro proyecto no es viable, financieramente hablando, puesto que nosotros como Unidad de Personal, no buscamos mayores ingresos monetarios, ya que la OGA, que es la oficina que dirige UP, recibe un monto anual de 4000,000 soles para ser estrictamente distribuidos entre todas las capacitaciones que se realizan durante el año, puesto que, de no ser así nuestro presupuesto anual irá disminuyendo con cada año que pase.

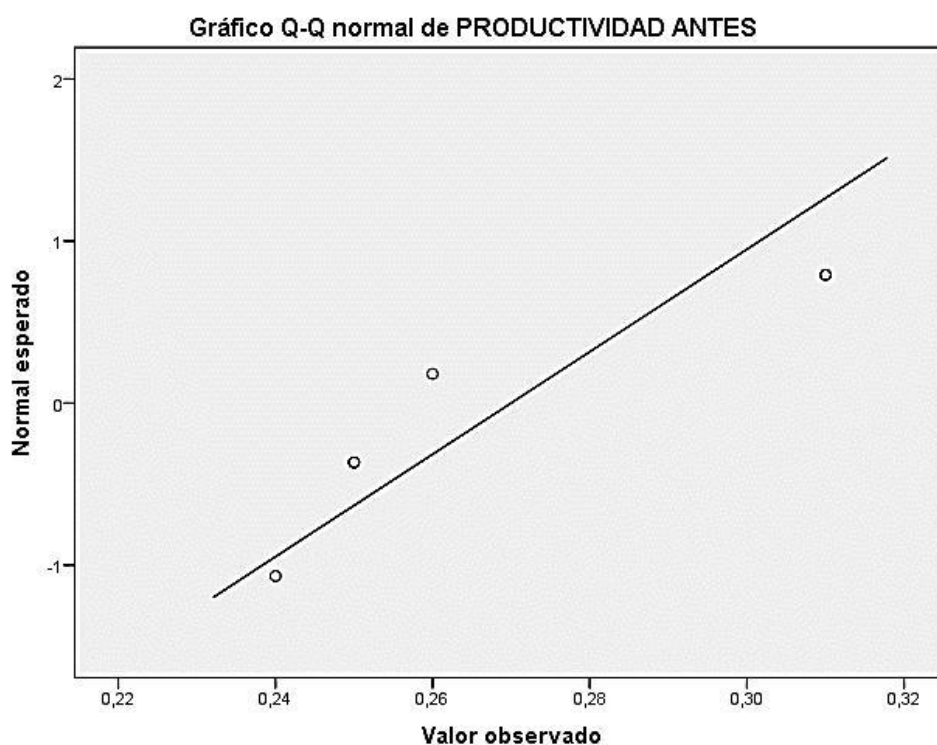
## **RESULTADOS**

### 3.1 Análisis Descriptiva

#### Variable Productividad - Hipótesis General

A continuación presentamos el gráfico Q-Q normal de Productividad antes y después.

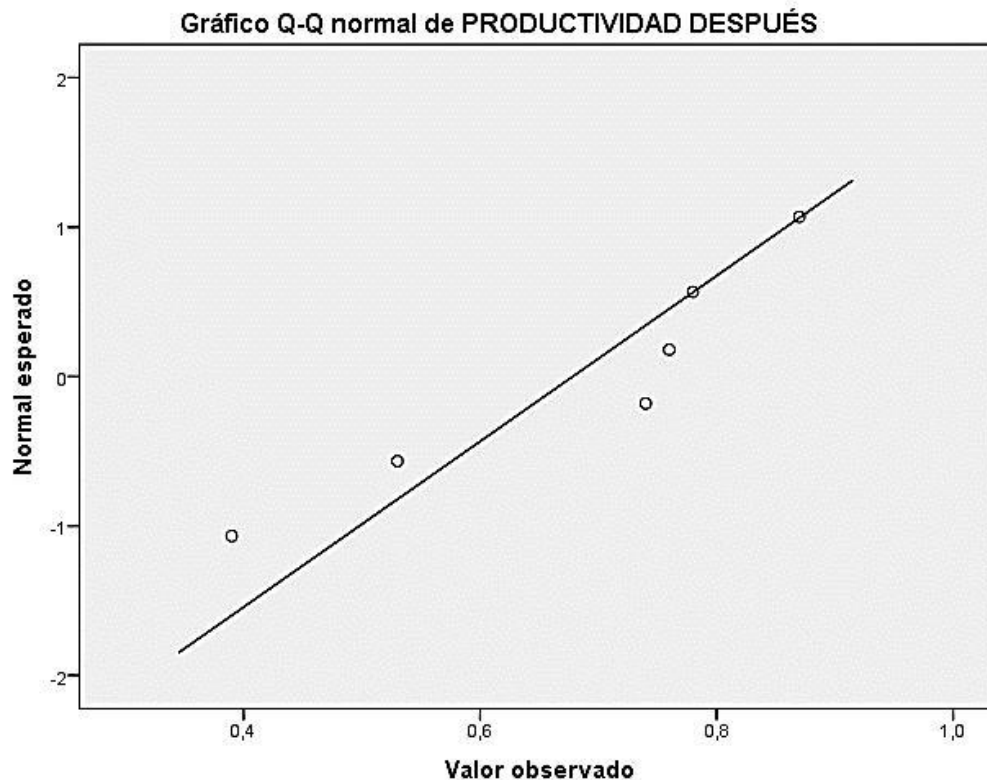
**Gráfico N° 5 Gráfico Q-Q normal de Productividad antes**



Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En gráfico N° 8, la prueba de normalidad con tendencia, indica que los puntos que se encuentran alrededor de la recta, deben encontrarse lo más cercano posible a dicha recta, esto con el fin de determinar que nuestros datos se distribuyen de manera normal, lo cual no ocurre al ingresar los datos de la productividad antes de la mejora.

**Gráfico N° 6 Gráfico Q-Q normal de Productividad después**



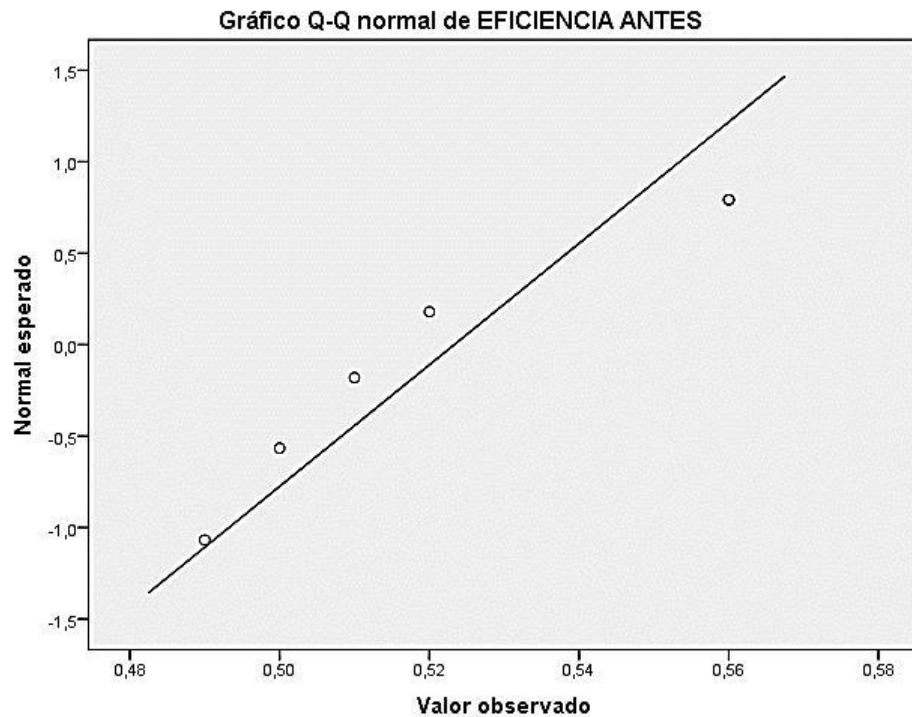
Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En el gráfico N° 9 podemos observar que los puntos (datos) se acercan a la línea recta, lo cual indica que los datos presentan una distribución normal, en la productividad después.

### **Dimensión Eficiencia – Primera Hipótesis específica**

A continuación presentamos la tabla de Análisis de Eficiencia antes y después donde se presenta la tendencia de los datos para verificar si presentan una distribución normal.

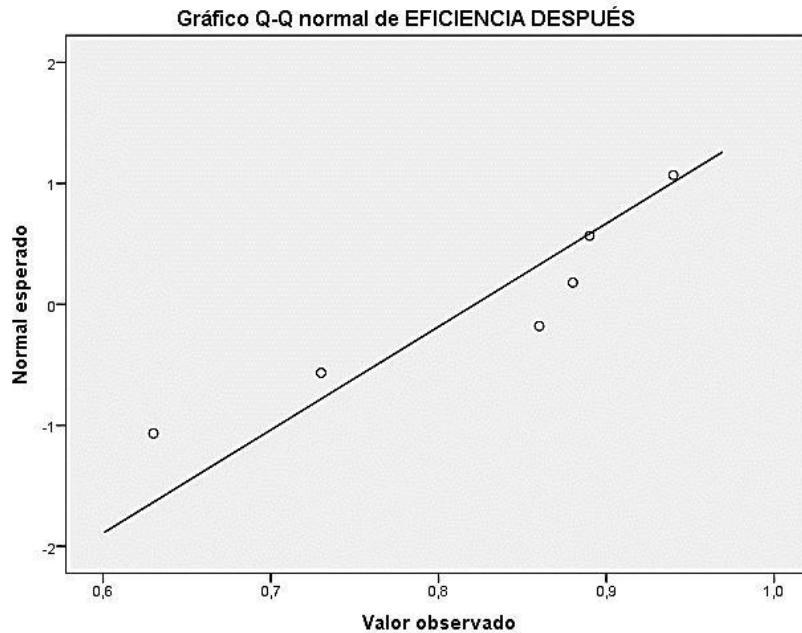
### Gráfico N° 7 Q-Q normal de Eficiencia antes



Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En el gráfico N° 10, la prueba de normalidad con tendencia, indica que los puntos que se encuentran alrededor de la recta, deben encontrarse lo más cercano posible a dicha recta, esto con el fin de determinar que nuestros datos se distribuyen de manera normal, es así que se concluye que los datos antes de la implementación de la mejora, no presentan una distribución normal.

### Gráfico N° 8 Q-Q normal de Eficiencia después



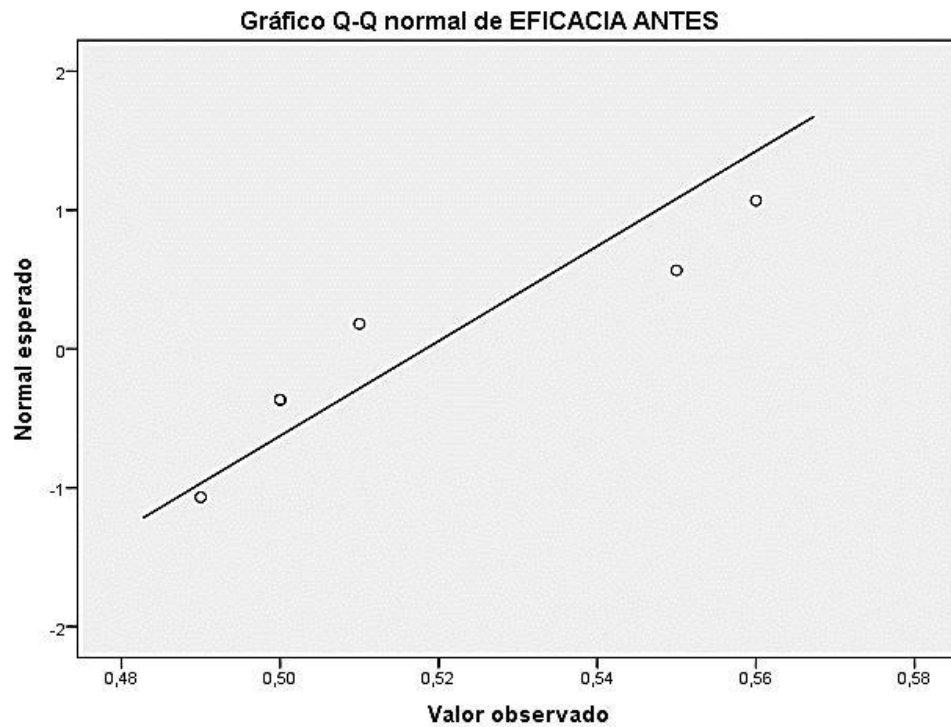
Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En el gráfico N° 11 podemos observar que los puntos se acercan a la línea recta lo cual indica que la distribución de los datos, después ha mejorado.

### Dimensión eficacia – Segunda Hipótesis específica

A continuación presentamos la tabla de Análisis de Eficacia antes y después, donde se presenta la tendencia de los datos para verificar si presentan una distribución normal.

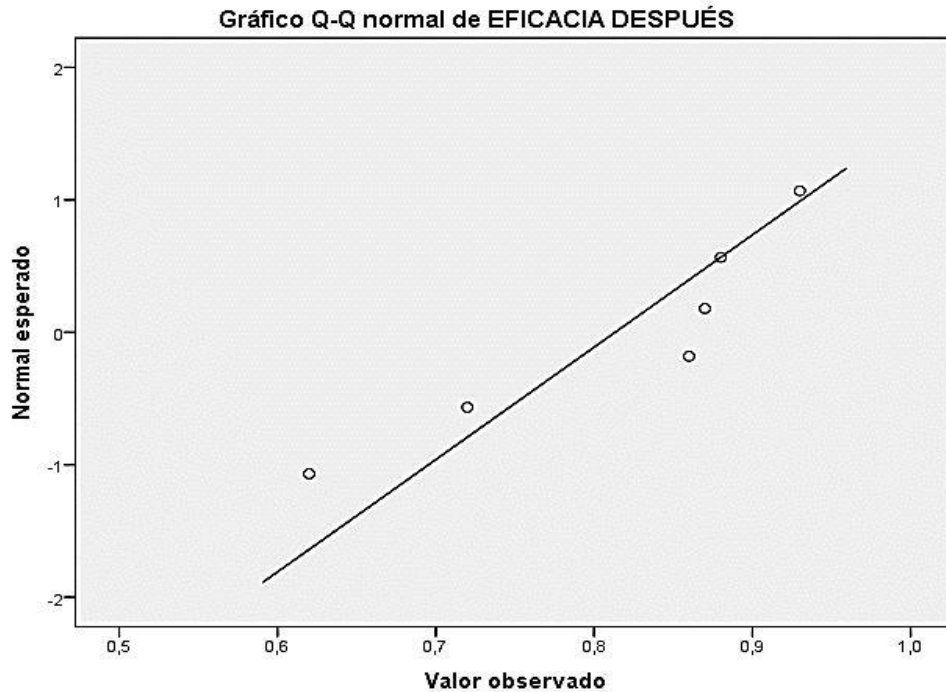
**Gráfico N° 9 Q-Q normal de Eficacia antes**



Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En el grafico N° 12 podemos observar que los puntos no se acercan a la línea recta, lo cual indica que no existe una distribución normal de los datos antes de la mejora.

### Gráfico N° 10 Q-Q normal de Eficacia después



Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En gráfico N° 13 podemos observar que los puntos se acercan a la línea recta, lo cual indica que los datos presentan una distribución normal después de la implementación de la mejora.

## 3.2 Análisis Inferencial

El análisis inferencial se realizó con el apoyo del SPSS 21, para determinar el objetivo de verificar que los datos utilizados son paramétricos o no, basándose en los datos de la muestra que son menor a 30 se utilizó el análisis de normalidad del estadígrafo Shapiro-Wilk, con el fin de comprobar la hipótesis general.

### 3.2.1 Variable Productividad - Hipótesis General

#### a) Prueba de la normalidad

H<sub>a</sub>: La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementa la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.



Regla de decisión:

$p \leq 0,05$  comportamiento no paramétrico de los datos

$p > 0,05$  comportamiento paramétrico de los datos

**Tabla N° 37 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRODUCTIVIDAD ANTES	,787	6	,045
PRODUCTIVIDAD DESPUÉS	,890	6	,320

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 37 se observa que, la significancia de la segunda variable antes, tiene un valor de 0,045 y la productividad después tiene un valor de 0,320, lo cual indica que nuestros datos tienen un comportamiento no paramétrico de acuerdo a la regla de decisión, por ello se debe realizar un análisis con el estadígrafo Ruta de Wilcoxon, para verificar si existe una mejora.

#### **b) Contrastación de la hipótesis general**

H<sub>0</sub>: La aplicación del ciclo de la mejora continua no incrementa la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

H<sub>a</sub>: La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementa la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

**Tabla N° 38 Ruta de Wilcoxon en la productividad antes y después**

Estadísticos descriptivos					
	N	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
PRODUCTIVIDAD ANTES	6	,2700	,03162	,24	,31
PRODUCTIVIDAD DESPUÉS	6	,6783	,18038	,39	,87

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 38 podemos verificar que, según el resultado de la media de la productividad antes es 0,2700, este valor es menor a la productividad después que es 0,6783 por lo tanto se rechaza la hipótesis nula que dice, “La aplicación del ciclo de la mejora continua no incrementa la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte”, según, la regla de decisión:

Regla de decisión:

$H_0: \mu_a \geq \mu_d$  Se acepta si, la media antes es mayor o igual a la media después

$H_a: \mu_a < \mu_d$  Se acepta si, la media antes es menor a la media después

### c) Análisis del *P* valor

El análisis del *P* valor se realiza para reafirmar el rechazo de la hipótesis nula, según la siguiente regla de decisión:

Si:  $p \text{ valor} \leq 0.05$  se rechaza la hipótesis nula

Si:  $p \text{ valor} > 0.05$  se acepta la hipótesis nula

**Tabla N° 39 Análisis del *P* valor de la productividad antes y después**

	PRODUCTIVIDAD DESPUÉS - PRODUCTIVIDAD ANTES
Z	-2,201 <sup>b</sup>
Sig. asintót. (bilateral)	,028

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 39, podemos verificar que la Significancia es de 0,028 que es menor a 0,05, con lo cual, se acepta la hipótesis del investigador, que afirma que la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementa la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

### 3.2.2 Dimensión eficiencia

Para la contratación de la primera hipótesis específica se procede a determinar si los datos tienen un comportamiento paramétrico o no paramétrico, para lo cual haremos uso del estadígrafo Shaipiro Wilk.

#### a) Prueba de normalidad

$H_a$ : La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementa la eficiencia en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

$p \leq 0,05$  comportamiento no paramétrico de los datos

$p > 0,05$  comportamiento paramétrico de los datos

**Tabla N° 40 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA ANTES	,868	6	,219
EFICIENCIA DESPUÉS	,881	6	,274

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 40 podemos observar que la significancia o  $p$  valor en ambos casos, es mayor a 0,05 lo cual nos demuestra que nuestros datos presentan un comportamiento paramétrico, por ende se procede a usar el estadígrafo T de Student para determinar si nuestra dimensión Eficiencia presenta una mejora.

**b) Contrastación de la primera Hipótesis específica**

$H_0$ : La aplicación del ciclo de la mejora continua no incrementa la eficiencia en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

$H_a$ : La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementa la eficiencia en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

$H_0: \mu_a \geq \mu_d$  Se acepta si, la media antes es mayor o igual a la media después

$H_a: \mu_a < \mu_d$  Se acepta si, la media antes es menor a la media después

**Tabla N° 41 Prueba de T de Student en la eficiencia antes y después**

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	EFICIENCIA ANTES	,5233	6	,03011	,01229
	EFICIENCIA DESPUÉS	,8217	6	,11720	,04785

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 41 observamos que la media en la eficiencia después es mayor a la eficiencia antes, lo cual no se cumple:  $H_0: \mu_a \geq \mu_d$ , por ello rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador

### c) Análisis del *p* valor

Si:  $p \text{ valor} \leq 0.05$  se rechaza la hipótesis nula

Si:  $p \text{ valor} > 0.05$  se acepta la hipótesis nula

**Tabla N° 42 Antes y después Significancia con T de Student**

	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar.	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
EFICIENCIA ANTES - EFICIENCIA DESPUÉS	-,29833	,09968	,04070	-,40294	-,19372	-7,331	5	,001

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 42 podemos observar que la significancia es menor a 0,05, siendo este 0,001 lo cual confirma el rechazo de la hipótesis nula para aceptar a hipótesis del investigador.

### 3.2.3 Dimensión Eficacia

#### a) Prueba de la Normalidad

**H<sub>a</sub>:** La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementa la eficacia en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

$p < 0,05$  comportamiento no paramétrico de los datos

$p > 0,05$  comportamiento paramétrico de los datos

**Tabla N° 43 Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
EFICACIA ANTES	,838	6	,126
EFICACIA DESPUÉS	,864	6	,204

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 43 observamos que la significancia o el  $p$  valor son mayores a 0,05, lo cual demuestra que nuestros datos presentan un comportamiento paramétrico. Para determinar si la dimensión eficacia presenta mejoras o no, se usó el estadígrafo T de Student.

### b) Contrastación de Hipótesis Específica

$H_0$ : La aplicación del ciclo de la mejora continua no incrementa la eficacia en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

$H_a$ : La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementa la eficacia en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte.

$H_0: \mu_a \geq \mu_d$  Se acepta si, la media antes es mayor o igual a la media después

$H_a: \mu_a < \mu_d$  Se acepta si, la media antes es menor a la media después

**Tabla N° 44 Prueba de T de Student en la eficacia antes y después**

Estadísticos de muestras relacionadas					
		Media	N	Desviación típ.	Error típ. de la media
Par 1	EFICACIA ANTES	,5183	6	,02927	,01195
	EFICACIA DESPUÉS	,8133	6	,11793	,04814

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 44 podemos observar que la media de la eficacia después es mayor a la media del antes, lo cual no cumple:  $H_0: \mu_a \geq \mu_d$  por lo que se procede a rechazar la hipótesis nula, para aceptar la hipótesis del investigador.

**c) Análisis del  $p$  valor**

**Tabla N° 45 Antes y después Significancia con T de Student**

Prueba de muestras relacionadas								
	Diferencias relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Error típ. de la media	95% Intervalo de confianza para la diferencia				
				Inferior	Superior			
EFICACIA ANTES - EFICACIA DESPUÉS	-,29500	,09995	,04080	-,39989	-,19011	-7,230	5	,001

Fuente: Elaboración propia mediante SPSS 21

En la tabla N° 45 podemos verificar que la significancia o el  $p$  valor tienen un valor de 0,000 lo cual es menor a 0,05. Con este procedimiento confirmamos el rechazo de la hipótesis nula para aceptar la hipótesis del investigador.

## **DISCUSIÓN**

Después de implementarse la aplicación del ciclo de la mejora continua para incrementar la productividad en el área de capacitación del IPD, se logró el cumplimiento de los objetivos planteados, los cuales presentan resultados positivos, ya que se logró disminuir los tiempos y eliminar procesos innecesarios, con lo que se logró incrementar la eficacia y la eficiencia en el área de capacitación, por ende afecto en el incremento de la productividad.

En la tabla N° 37 se evaluó la variable dependiente que es la productividad, donde se evidencia que, la implementación del ciclo de la mejora continua en el área de capacitación es favorable aumentando la productividad, donde se obtuvo que, nuestros datos presentan un comportamiento no paramétrico en el antes de la mejora con un 0,045 y un comportamiento paramétrico después de la implementación con un 0,320. Es así que se hizo uso de la Ruta de Wilcoxon para determinar el rechazo o aceptación del investigador, donde se obtuvo un 0,2700 en la media antes y un 0,6783 en la media después que se puede verificar en la tabla 38, Pineda Sánchez, Jeniffer en su investigación de título “Implementación de mejora continua aplicando la metodología PHVA en la empresa International Bakery SAC” donde logró la reducción de los costos y el aumento de la productividad de la empresa de productos de panificación mediante la aplicación de un plan de estandarización y mejoramiento del proceso.

En la tabla N° 40 se evaluó la dimensión eficiencia, donde podemos observar que se obtuvo una media de 0,523 en el antes y un 0,827 en el después. Almeida Ñaupas, Jhonny Edwin et al. En su tesis “Diseño e implementación de un proceso de mejora continua en la fabricación de prendas de vestir en la empresa Modetex”. Logran reducir los tiempos de procesos de fabricación de prendas mediante la implementación del ciclo PHVA y se logra mejorar la eficiencia de 69.03% a 80.15% así mismo nos dice que esta cifra podría llegar al 100% con el paso del tiempo.

En la tabla N° 43 se evaluó la dimensión eficacia, donde se observa un incremento en la media antes con un 0,5183 y una media después con un 0,81133. Fuentes Orozco, Noé Natanael en su tesis “Círculos de calidad una herramienta para la mejora continua en las empresas de servicio de cable en el municipio de San Pedro Sacatepéquez



departamento de San Marcos". Demuestra que su investigación incrementa la eficacia y la eficiencia y por ende la productividad en la empresa de servicios de cable, a través de la implementación del círculo de calidad, ya que logro sus objetivos, con un incremento de hasta el 50% en sus ventas.

## **CONCLUSIÓN**

Con respecto al objetivo general se concluye que existe una relación positiva entre el Circulo de la mejora continua y la productividad como lo confirmar el trabajo de Pineda Sanchez, Jeniffer en su tesis “Implementación de Mejora Continua Aplicando la Metodología PHVA de la empresa International Bakery SAC”, logrando así reducir los tiempos de organización de las capacitaciones, que inicialmente tomaban alrededor de 9 días, luego de la implementación se redujo hasta 5 días promedio, alcanzando así un 67% (tabla N° 38) de incremento de la productividad

Con respecto al objetivo específico uno, se concluye que, el ciclo de la mejora continua incrementa la eficiencia en el área de capacitación donde anteriormente se tenía un 52% aumenta a un 82% (tabla N° 41), esta diferencia de porcentajes, es la mejora que se realizó mediante los diversos diagramas de análisis de proceso que se realizó, así como la reducción de tiempos, eliminación de procedimientos que no corresponden al área, con lo cual se cumple el objetivo de mejoras los tiempos de organización de las capacitaciones.

Se concluye que la implementación del ciclo de la mejora continua incrementa la eficacia en el área de capacitación. La eficacia presenta una mejora de un 0,5183 hasta un 0,8133 (tabla N° 44), con lo cual se logra visualizar el logro de los objetivos en cuanto a reducir el uso del recurso tiempo, optimizando con cada implementación.

## **RECOMENDACIONES**

Al término de la presente investigación se sugiere lo siguiente:

Se recomienda la aplicación del ciclo de la mejora continua para mantener un proceso, producto y/o servicio de calidad y permitir la mejora con cada ciclo implementado.

El tiempo estándar después de la mejora, se debe verificar anualmente para identificar variaciones, la aplicación de esta metodología es recomendable en todas las empresas, ya que permite identificar y brindar una solución a los posibles problemas que puedan generar una baja productividad.

Es por ello que, para incrementar la productividad, se debe identificar las posibles causas, se debe documentar las mejoras que se realiza y permitir que todos los involucrados tengan acceso a esta información, con lo cual vamos a lograr e mantenimiento de niveles y la búsqueda de mejoras a futuro.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

ALMEIDA, Jhonny [et al]. (2013). "Diseño e implementación de un proceso de mejora continua en la fabricación de prendas de vestir en la empresa Modetex". Desarrollado en la Universidad de San Martín de Porres.

ARNOLETTO, Eduardo. Administración de la producción como ventaja competitiva, 2000. s/p.

ISBN-13: 978-84-690-7904-1

BARRIOS, María (2015). "Círculo de Deming en el departamento de producción de las empresas fabricantes de chocolate artesanal de la ciudad de Quetzaltenango" en la Universidad Rafael Landívar, México

CARRO, Roberto y GONZÁLEZ, Daniel (2017). "Productividad y Competitividad". Desarrollado en la Universidad Nacional del Mar de Plata, Argentina.

CUATRECASAS, Lluís. Gestión Integral de la Calidad: Implantación, control y certificación. España: Profit. 2010, 34-36 pp.

DEMING, Edwards. Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis. Tercera. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, 1989. 65,67 pp.

ISBN 84-87189-22-9

FUENTES, Noé (2013). "Círculos de calidad una herramienta para la mejora continua en las empresas de servicio de cable en el municipio de san pedro Sacatepéquez departamento de San Marcos". Desarrollado en la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

GARCIA, Roberto. Estudio del trabajo. Ingeniería de métodos y medición del trabajo. Segunda. México: McGraw-Hill, 2005, 459 pp.

GARCÍA, Patricia (2013). "Mejora al proceso de capacitación del personal de la Administración Pública de Querétaro mediante la aplicación de las técnicas QFD y PHVA". Desarrollado en la Universidad Autónoma de Querétaro, México.

Gutierrez, Humberto. Calidad total y productividad. Tercera. México: McGrillHil Educación, 2010.

ISBN: 978-607-15-0315-2

HERNÁNDEZ, Kathy (2011). “Sistema de gestión de calidad en instituciones públicas de educación superior: estudio comparativo”. Desarrollado en la Universidad Nacional De Colombia, Administración de Empresas.

HUANCA, Susana (2014). “Implementación de una mejora continua para una lavandería en el área de lavado al seco”. Desarrollado en la Universidad de San Martín de Porres.

Meyer, C. (1994). Cómo las mediciones correctas ayudan a los equipos a sobresalir. En Katzenbach, J. (Comp.). (2000). El trabajo en equipo: ventajas y dificultades. Barcelona: Granica. (103-122).

PLANNING Consultores Gerenciales. 2015. Disponible en: [www.planning.com.co](http://www.planning.com.co)

MIRANDA F., CHAMORRO. y RUBIO S. (2007). “Introducción a la gestión de la calidad” Desarrollado en la Universidad de Extremadura, España.

MOLINA, Óscar et al (2012). “Aplicación del ciclo PHVA para el mejoramiento del Control de Piso en una empresa de productos”. Desarrollado en la Universidad Cooperativa de Colombia.

MORA, José. Guía metodológica para la gestión clínica por procesos: aplicación en las organizaciones de enfermería. Madrid: Ediciones Díaz de los Santos. ISBN 84-7978-583

NAGHI, Mohammad. Metodología de la investigación. 2da ed. México: Limusa, 2005, 44 p.

ISBN: 968-18-5517-8

NAVARRO, José. Epistemología y Metodología. México: Grupo editorial patria. 2014. 178-196p.

ISBN: 978-607-438-864-0

ORDOÑEZ, Joshelyn (2016). “La Capacitación en las Micro y Pequeñas Empresas, del Sector Servicios – Rubro Eventos del Centro Poblado Menor Pueblo Nuevo de



Conta del Distrito de Nuevo Imperial”. Desarrollado en la Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.

PEREZ, Emilio y MÚNERA, Francisco. Reflexiones para implementar un sistema de gestión de la calidad (ISO 9001:2000) en cooperativas y empresas de economía solidaria (Documento de trabajo). Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia, 2007. 50 p.

ISBN 958-8325-29-3

PINEDA, Jeniffer [et al] (2015). "Implementación de Mejora Continua Aplicando la Metodología PHVA de la empresa International Bakery". Desarrollado en la Universidad de San Martín de Porres.

QUIÑONES, Nicolás y SALINAS, Claudia. Sistema de mejora continua en el área de producción de la empresa "Textiles BETEX S.A.C. Lima: Universidad San Martín de Porres, 2016. 248 pp.

SOTELO, Jhenifer [et al] (2013). "Sistema de mejora continua en el área de producción de la empresa HERMOPLAS S.R. aplicando la metodología PHVA". Desarrollado en la Universidad de San Martín de Porres.

TORRES, Rubén (2014). "Propuesta de mejora en el proceso de fabricación de pernos en una empresa metalmecánica". Desarrollada en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

VALDÉS, Lubes [et al] (2013). "Plan de mejoramiento del proceso de diseño de la empresa C.I. Manufacturas Stage año 2012". Desarrollado en la Universidad San Buenaventura, Colombia.

VALLEJO, Jaime (1996). "El proceso de reclutamiento y selección de recursos humanos". Desarrollado en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Calificaciones para la mejora de la productividad, el crecimiento del empleo y el desarrollo. Ginebra: Impreso por la Oficina Internacional del Trabajo. p. 1.

ISBN: 978-92-319489-5

WIATON, Mary. El método de Deming en la práctica. Bogotá: Editorial Norma, 2004. 18 p.

ISBN 958-04-7823-6

GANGA, Francisco. El Concepto de Eficiencia Organizativa: Una Aproximación a lo Universitario [en línea]. Colombia: Revista Líder, 2014 [Fecha de consulta: 12 de mayo de 2017].

Disponible en: [http://ceder.ulagos.cl/lider/images/numeros/25/5\\_Ganga.pdf](http://ceder.ulagos.cl/lider/images/numeros/25/5_Ganga.pdf)

ISSN: 0719-526 versión en línea

Las tres empresas con mejor servicio de atención al cliente en EE.UU [Mensaje en un blog]. Lima: Ramírez, S., (5 de noviembre de 2015). [Fecha de consulta: 30 de abril de 2017]. Recuperado de <http://www.eleconomistaamerica.pe/empresas-eAm-usa/noticias/5957736/07/14/Las-tres-empresas-con-mejor-servicio-de-atencion-al-cliente-de-EEUU.html>

Manual de control estadístico de calidad: Teoría y aplicaciones por Verdoy Pablo (et al). Castelló de la Plana: Publicaciones de la Universidad Jaume I, p. 207.


Disponible en: [goo.gl/8HU8ml](http://goo.gl/8HU8ml)

ISBN: 84-8021-503-8

Tremenda desconfianza: opinión ciudadana sobre instituciones [Mensaje en un blog]. Lima: Mejía M., (20 de setiembre de 2015). [Fecha de consulta: 30 de abril de 2017]. Recuperado de <http://elcomercio.pe/politica/actualidad/tremenda-desconfianza-opinion-ciudadana-sobre-instituciones-noticia-1842421>

## **ANEXOS**

## ANEXO N° 1 Instalación del Sistema ESCALAFÓN Y SIGA



De: Shirley Salvador Bartolome  
Para: Ruben Canelo Mesias  
CC: Soporte Tecnico UI IPD Richard Illescas Caceres

Buenas tardes Sr. Ruben,  
Sr. Richard


mediante la presente solicito la instalación de los programas de ESCALAFÓN para verificar los datos de los participantes, el tipo de contrato que tienen con el IPD puesto que en muchas ocasiones, para la inscripción a un curso me remiten sus datos incompletos. Esto con la finalidad de evitar los tiempos muertos , puesto que ellos deben remitir un correo para verificar que sus datos estén correctos. Esto para tener una mejora calidad de servicio con nuestros participantes y el proveedor del curso, al momento de emitir los certificados de asistencia.

Así como también la instalación del SIGA para verificar el estado de las ordenes de servicio de capacitación, puesto que, en el momento de la verificación en áreas a donde se remite las ordenes, existen muchos tiempos muertos, por distintos factores (los encargados de la verificación están ocupados, están en reunión, demora mucho en verificar el estado entre otros).

Agradeceré atender mi petición.

Mil gracias!!

Saludos,



**Shirley Salvador**  
UNIDAD DE PERSONAL  
**Área de Capacitación**  
Central 204-8420  
anexo 1250

Referencias

Buscar


Reenviar Archivo Eliminar Spam Acciones

Seguir leyendo

**Re: CREACIÓN DE USUARIO o SE COMPARTE DE OTRO USUARIO?**

De: Ruben Canelo Mesias  
Para: Shirley Salvador Bartolome  
CC: Cindy Maldonado Flores Soporte Tecnico UI IPD

Autorizado.



**Rubén Canelo Mesías**  
Jefe de la Unidad de Personal  
Telf.: 2048420 Cel: 996328927  
[www.ipd.gob.pe](http://www.ipd.gob.pe)

**Antes de imprimir este mensaje, por favor, compruebe que sea necesario hacerlo.**  
**El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.**

Fuente: ImpPT del correo institucional del personal a cargo de las capacitaciones

## ANEXO N° 2 Procedimiento para la organización de las capacitaciones después de la mejora

En este procedimiento detallamos como se lleva a cabo las capacitaciones luego de implementar el Ciclo de la mejora continua, cabe recalcar que este es la organización de un solo curso, pero que todos los cursos tienen el mismo procedimiento.

### Paso 1: Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso.

Modelo de Informe circular que se remite para establecer tiempos de espera, esto a inicios de la primera capacitación que se dio en diciembre del 2016, para dar inicio a la primera aplicación del Ciclo de la mejora continua.



#### INFORME CIRCULAR N° 028 -2016-IPD/OGA/UP

**A** : Presidencia, Secretaría General, Directores, Jefes de Oficinas y Jefes de Unidades

**DE** : Lic. Ruben Canelo Mesias  
Jefe de Unidad de Personal

**ASUNTO** : Plazo máximo de confirmación de lista de participantes (Lista que se adjuntó en el CDN)

**FECHA** : Lima, 30 de Noviembre de 2016

Por medio de la presente, me dirijo a ustedes para comunicarles que la Unidad de Personal viene evaluando la ejecución del plan de Desarrollo de Personas 2016, el cual permite otorgar capacitación al personal que labora en sus respectivas Unidades orgánicas a fin de contribuir con el cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan Operativo Institucional.

Al respecto, se informa que la confirmación de la lista de participantes del área, será en un plazo máximo de 8 horas (1 día hábil) luego de recibido el correo con **La solicitud de confirmación**, dicha confirmación debe ser a la brevedad, de lo contrario no será considerados en la lista de participantes

Atentamente,

**Ruben Canelo Mesias**  
Jefe de la Unidad de personal

En este primer paso, se procede a solicitar mediante un correo la confirmación de los participantes que fueron inscritos en el CDN.

**De:** "Shirley Salvador Bartolome" <[ssalvador@ipd.gob.pe](mailto:ssalvador@ipd.gob.pe)>

**Para:** "Jefes Unidades" "Jefes Oficinas"

**CC:** "Secretarias Unidades" "Secretarias Oficinas"

**Enviados:** 22 de Diciembre 2016 2:14:35

**Asunto:** CAPACITACIONES-URGENTE: para "CURSO-TALLER SIAF"

Reciban un cordial saludo,

reiterar que en los próximos días, se llevará a cabo el "**CURSO-TALLER SIAF**", al cual se encuentra cordialmente invitado, de la misma manera solicito de su apoyo para designar a las personas idóneas a esta capacitación.

A la espera de su pronta respuesta.

Saludos cordiales,



**Shirley Salvador Bartolomé**  
Apoyo en Capacitación al Personal  
Telf: 2048420 Cel: 962 931 349  
[www.ipd.gob.pe](http://www.ipd.gob.pe)

*Antes de imprimir este mensaje, por favor, compruebe que sea necesario hacerlo.  
El medio ambiente es cuestión de TODOS.*

Aquí podemos observar la lista de participantes ya consolidada de las distintas oficinas que solicitaron el mismo curso.

PARTICIPANTE 1	4644****
PARTICIPANTE 2	4539****
PARTICIPANTE 3	4601****
PARTICIPANTE 4	4194****
PARTICIPANTE 5	4036****
PARTICIPANTE 6	1558****
PARTICIPANTE 7	7385****

PARTICIPANTE 8	2831****
PARTICIPANTE 9	0731****
PARTICIPANTE 10	0959****
PARTICIPANTE 11	0743****
PARTICIPANTE 12	4679****
PARTICIPANTE 13	7061****

## Paso 2: Verificar datos en ESCALAFON (23 -12-2016)

Como primer paso, se procedió a solicitar la instalación del programa ESCALAFON al jefe de UP personal a cargo en la Unidad de Informática. Este procedimiento se hizo por correo y se hizo una sola vez en los primeros días de diciembre del 2016.

En este segundo paso se procede a la verificación de los datos según la lista que se solicita en el primer paso.

ITEM	NOMBRE DE LA ACCIÓN DE CAPACITACIÓN	DNI	CARGO	REGIMEN LABORAL
	SIAF DESDE 5:10PM HASTA 8:50PM			
1	PARTICIPANTE 1	4644****	APOYO ADM.	CAS
2	PARTICIPANTE 2	4539****	TEC. LOGISTICO	CAS
3	PARTICIPANTE 3	4601****	ASIST. ADM.	CAS
4	PARTICIPANTE 4	4194****	APOYO ADM.	CAS
5	PARTICIPANTE 5	4036****	APOYO ADM.	CAS
6	PARTICIPANTE 6	1558****	ESP. EN CONTRATACIONES	CAS
7	PARTICIPANTE 7	7385****	APOYO ADM.	CAS
8	PARTICIPANTE 8	2831****	APOYO ADM.	CAS
9	PARTICIPANTE 9	0731****	TEC. LOGISTICO	NOMBRADO
10	PARTICIPANTE 10	0959****	ESP. EN CONTRATACIONES	CAS
11	PARTICIPANTE 11	0743****	TEC. LOGISTICO	NOMBRADO
12	PARTICIPANTE 12	4679****	ASIST. ADM.	CAS
13	PARTICIPANTE 13	7061****	ASIST. ADM.	CAS

### Paso 3: Generar Orden de Compra en SIGA

En este paso se procedió a solicitar la instalación del SIGA en la máquina del personal de capacitación como se denota en la siguiente imagen, este procedimiento fue realizado a inicios del mes de diciembre del 2016, cuando se dio inicio a la implementación del Ciclo de la mejora continua.



Buen día,

para solicitar la autorización para la instalación del **SIGA** en mi máquina para generar los pedidos de compra, mismos que se realizaban en la máquina de la recepción de UP (ahora maquina usada por Katherine). Esto permitirá optimizar las labores.

Saludos cordiales,



**Shirley Salvador Bartolomé**  
**Apoyo en Capacitación al Personal**  
 Telf: 2048420 Cel: 962 931 349  
[www.ipd.gob.pe](http://www.ipd.gob.pe)

*Antes de imprimir este mensaje, por favor, compruebe que sea necesario hacerlo.  
 El medio ambiente es cuestión de TODOS.*





Una vez se instaló el sistema SIGA, se procede a generar la orden de compra que se requiere por cada curso de capacitación que se desee brindar. Cabe recalcar que este procedimiento se realizó en la primera capacitación que se hizo como mejora, esto quiere decir que fue a inicios de diciembre del 2016. En este caso nuestra Orden de Compra tiene como código el N° 00659 y es de la fecha 23 de diciembre del 2016

#### **Paso 4: Generar TDR (requerimiento)**

Con los datos de los pasos anteriores, se procede a generar el TDR con las especificaciones del curso y los requisitos que las consultoras deben cumplir.

**FORMATO DE REQUERIMIENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS Y CONSULTORIA  
DE OBRAS**

**TERMINOS DE REFERENCIA**



**REQUERIMIENTO N° 004235 <5102-SIGA-UL>**

**FECHA**

23/12/2016

I	<b>DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL SERVICIO:</b>	UNIDAD DE PERSONAL
II	<b>FINALIDAD PUBLICA:</b>	FORTALECER LAS CAPACIDADES Y HABILIDADES DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL IPD
III	<b>OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:</b>	ACTUALIZACIÓN EN SIAF
IV	<b>DESCRIPCIÓN BASICA DEL SERVICIO REQUERIDO O LAS CARACTERISTICAS DEL SERVICIO A REALIZAR</b>	
	1. Institución con prestigio 2. Brindar capacitación modalidad presencial en las instalaciones deL Estadio Nacional IV.1 3. Contar con expositores certificados y con amplia experiencia en el rubro 4. Certificado de participación	
V	<b>REQUISITOS DE CONFORMIDAD:</b>	NUMERO DE PARTICIPANTES
V.1		13 PERSONAS
VI	<b>PRESTACION DEL SERVICIO :</b>	Lugar: Estadio Nacional Plazo: 17, 18 y 19 DE ENERO DEL 2017
VII	<b>REQUISITOS DE CONFORMIDAD:</b>	<b>PRESENTACIÓN DE INFORMES O ENTREGABLES:</b>
	LA CONFORMIDAD SE DARA POR UP, LUEGO DE 02 DIAS DE REALIZADO EL SERVICIO.	
VIII	<b>INGRESO ESTIMADO PROPUESTO ( Incluye todos los costos)</b>	TOTAL: S/. MENSUAL: S/.
<b>SOLICITUD DE CREDITO PRESUPUESTAL</b>		
Mediante el presente autorizo a la Oficina General de Administración solicite a la Oficina de Oficina de Presupuesto y Planificación el certificado de crédito presupuestal en base al precio del valor referencial generado del estudio de mercado realizado por la Unidad de Logística en referencia con lo solicitado en el párrafo anterior.		
<div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
Unidad Orgánica Usuaría		
RESPONSABLE		JEFE


**NOTA:** 1. De ser necesario el Área Usuaría podrá adjuntar anexos donde se detalle los terminos de referencia, etc  
 2. Obligatoriamente a los requerimientos se adjuntará el pedido de compra generado en el SIGA-UL.

Fuente: ImpPt de OS escaneado del correo Institucional del IPD

## **Paso 5: Firma del jefe de UP**

Una vez culminado con los 4 pasos anteriores se procede a adjuntar los cuatro documentos y se procede a ingresar a la oficina del jefe mediante la secretaria, para la firma correspondiente, estos documentos deben ser entregados a la UL, por la secretaria.

El tiempo estimado de espera para la firma del Jefes de UP es de dos horas, esto se acordó en la reunión que se tuvo el 30 de Noviembre del 2016

	<b>ACTA DE REUNION</b>			CÓDIGO: SGC-FO-23
				VERSIÓN: 1
				PÁG: 1 DE 1
<b>ASISTENTES A LA REUNIÓN</b>		<b>FECHA</b>	30 de Noviembre de 2016	
<b>NOMBRES Y APELLIDOS</b>	<b>CARGO</b>	<b>FIRMA</b>		
Ruben Cnaleo Mesias	Jefe de Unidad de Personal			
Shirley Barreto Prada	Secretaria del Jefe de UP			
Shirley Salvador Bartolomé	Practicante de Capacitación			
<b>PUNTOS DE REVISIÓN</b>		<b>ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>ACCIONES Y DECISIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Tiempos de espera de firmas	Se reduce los tiempos de espera de 4 horas a 2 horas como mínimo	Reducción de 2 horas	Ruben Canelo	
Informe para tiempos de espera de confirmación de Lista de Participantes por los jefes	Generarun Informe Circular informando la reduccion de tiempos de espera a máximo 8 horas, para la	8 Horas para confirmar lista luego de recibido el correo informativo	Ruben Canelo	

**Paso 6: Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.**

Este procedimiento nos permite verificar los datos de la empresa con la que vamos a trabajar.

**De:** "Shirley Salvador Bartolome" <ssalvador@ipd.gob.pe>

**Para:** "Jenni Ayme" <ja\*\*@ipd.gob.pe>

**Enviados:** **Viernes, 24 de Diciembre** 2016 09:16:14

**Asunto:** SOLICITO ORDEN DE SERVICIO PARA SIAF

Estimada Jenny, solicito la Orden de Servicio del curso de SIAF donde detalla los datos de la consultora ganadora, puesto que, el curso se llevará a cabo en los próximos días.

ORDEN DE SERVICIO N° 0004235

N° Exp. SIAF : 16030 - D

Día	Mes	Año
28	12	2016

UNIDAD EJECUTORA : 001 INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE  
NRO. IDENTIFICACIÓN : 000994

<b>1. DATOS DEL PROVEEDOR</b> Señor(es) : AJ SOLUCIONES EMPRESARIALES E.I.R.L. Dirección : CAL LOS SEIBOS MZA I LOTE 19 URB LAC. CCI : 15 01 40 - LIMA / LIMA / SANTIAGO DE SURCO RUC : 20451738012 Teléfono : Fax : Concepto : CURSO DE CAPACITACION DE PERSONAL : SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA - SIAF /	<b>2. CONDICIONES GENERALES</b> N° Cuadro Adquisic: 003928 Tipo de Proceso : ASP N° Contrato : Moneda : S/. T/C :
--	---

Código	Unid. Med.	Descripción	Valor Total S/.
352000010069	SERVICIO	CURSO DE CAPACITACION DE PERSONAL CURSO DE CAPACITACION DE PERSONAL : SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA - SIAF	7,500.00

O/S N° 4235 SIAF N° 16830 S / 7,500.00 28 FOLIOS

- FALTA EL LISTADO DE PARTICIPANTES.
- EN EL CUADRO COMPARATIVO FALTA SELLO Y FIRMA DE LOGISTICA.
- LAS COTIZACIONES NO TIENE FIRMA.

NO DEL DEPORTE  
E FINANZAS

10. 2016

**UNIDAD DE FINANZAS**

**A** *agua*

Para:

☐ Conciliación y Fines

☒ Control Previo

☒ Revisión y Registro

☒ Registro SIAF

☐ Elaborar Informe

☐ Acciones Correspondientes

☐ Otros .....

FECHA JEFE

\*\*\*\*\* (SIETE MIL QUINIENTOS 00/100 SOLES) \*\*\*\*\*

AFECTACION PRESUPUESTAL					Monto	
Meta/ Mnemónico	Cadena Funcional	FF/Rb	Clasif. Gasto		S/.	
0103	21.006.0011.9001.3999999.5000005	2 - 09	2.3.2.7.3.1		7,500.00	

TOTAL S/. 7,500.00

Exonerado :	0.00
V. Venta :	6,355.93
I.G.V. :	1,144.07
Total :	7,500.00

Facturar a nombre de : INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE Dirección : CAL MADRE DE DIOS S/N TRIBUNA SUR ESTADIO NACIONAL LIMA - LIMA - LIMA RUC : 20135897044			
ELABORADO POR ARAUJO MIYASHIRO JENNY AIME	ORDENACION DEL SERVICIO Jenny Aime Araujo Miyashiro Unidad de Logística	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE Abog. CARLOS H. VEGA ESPINO Jefe de la Unidad de Logística	CONFORMIDAD DEL SERVICIO Se adjunta conformidad por usuario del servicio Fecha : Día Mes Año
RESPONSABLE DE ADQUISICIONES		RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES	

**NOTA IMPORTANTE :**

- El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S
- Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados.
- El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento

## Paso 7: Generar cronograma del curso

Al cabo de los 5 pasos anteriores, se procede a generar el cronograma del curso, esto implica, las fechas y los horarios

	NOMBRE DEL CURSO	TOTAL PARTICIPANTES + 02 EXPOSITORES	DÍAS: 16 horas total	FECHAS
ITEM	SIAF	17	HORARIO	
	CLASE NORMAL		5:10pm - 8:50pm	17-ene
	CLASE NORMAL		5:10pm - 8:50pm	18-ene
	CLASE NORMAL		5:10pm - 8:50pm	19-ene
			coffe break 6:45 pm a 7:pm	

## Paso 8: Enviar correo y llamar para coordinar sala

Con las fechas programadas en el paso anterior se procede a remitir el correo al personal encargado de la reservación de las salas en el para de Administración del Estadio, así mismo, en el tiempo establecido que toma la reservación de las salas, se realiza una llamada para confirmar dicha reservación.

**De:** "Shirley Salvador Bartolome" <ssalvador@ipd.gob.pe>

**Para:** "Manuel Fedalto Bernal" <mfed\*\*@ipd.gob.pe>

**CC:** "Alicia Chumo Gutierrez" <ach\*\*@ipd.gob.pe>, "Teddy Malpartida Vasquez" <tmalpart\*\*@ipd.gob.pe>

**Enviados:** Viernes 24 de Diciembre 2016 10:28:14

**Asunto:** CONFIRMAR RESERVACION DE SALA PARA Y SIAF

Sra. Alicia,

solicito la confirmación de las salas para las fechas de 17-18 y 19 de enero en color verde, favor de no olvidar todo lo solicitado en otros cursos: equipo multimedia, sonido, ecran, proyector, pizarra, extensión para 17 lap top, mesa de coffee y 15 carpetas con sillas.

Ajunto fechas, cantidad de participantes y horarios para reservación de salas.

	NOMBRE DEL CURSO	TOTAL PARTICIPANTES + 02 EXPOSITORES	DÍAS: 16 horas total	FECHAS	AMBIENTE
ITEM	SIAF	17	HORARIO		SALA
	CLASE NORMAL		5:10pm - 8:50pm	17-ene	
	CLASE NORMAL		5:10pm - 8:50pm	18-ene	
	CLASE NORMAL		5:10pm - 8:50pm	19-ene	
			coffe break 6:45 pm a 7:pm		

FALTA CONFIRMAR SALA

FALTA CONFIRMAR SALA

Agradecer atender mi petición a la brevedad.

Mil gracias!!

Saludos,

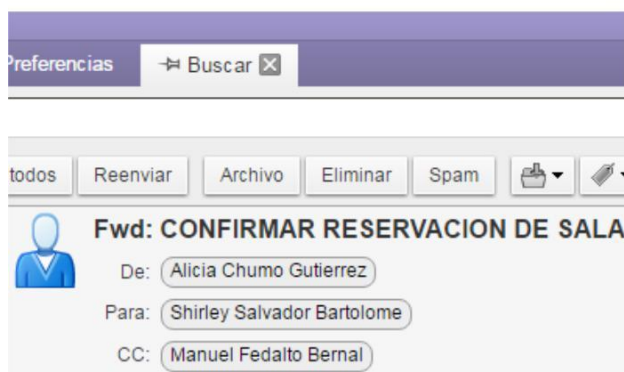
--



INSTITUTO  
PERUANO  
DEL DEPORTE

**Shirley Salvador Bartolomé**  
Apoyo en Capacitación al Personal  
Telf: 2048420 Cel: 962 931 349  
[www.ipd.gob.pe](http://www.ipd.gob.pe)

*Antes de imprimir este mensaje, por favor, compruebe que sea necesario hacerlo.  
El medio ambiente es cuestión de TODOS.*



**De:** "Alicia Chumo Gutierrez" <[achumo@ipd.gob.pe](mailto:achumo@ipd.gob.pe)>  
**Para:** "Shirley Salvador Bartolome" <[ssalvador@ipd.gob.pe](mailto:ssalvador@ipd.gob.pe)>  
**CC:** "Manuel Fedalto Bernal" <[mfed\\*\\*@ipd.gob.pe](mailto:mfed**@ipd.gob.pe)>  
**Enviados:** Lunes, 26 de Diciembre 2016 11:12:04 **Asunto:**  
 Re: CONFIRMAR RESERVACION DE SALA PARA CURSO  
 TALLER SIAF

Apreciada Shirley las tres fechas serán en el Salón  
VIP Alicia Chumo

**Paso 9: Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes**

Una vez confirmado las salas en Administración del Estadio, se procede a generar y remitir el correo a los jefes (para conocimiento) y a los participantes para confirmar su asistencia, esto debe ser mediante un correo, y la firma correspondiente de la carta de compromiso que debe ser entregada el primer día de la capacitación. En el siguiente copia de correo se observar dicha información.

**De:** "Shirley Salvador Bartolome" <ssalvador@ipd.gob.pe>  
**Para:** "Ruben Canelo Mesias" <rcane\*\*@ipd.gob.pe>  
**CC:** "Veronica Meza Canal" <vme\*\*@ipd.gob.pe>, "Brany MARQUEZ ORDOÑEZ" <bmarq\*\*@ipd.gob.pe>, "Denisse Fajardo" <dfaja\*\*@ipd.gob.pe>, "Edgard Santa Cruz" <esantac\*\*@ipd.gob.pe>, "Eliseo Dan Flores Flores" <eflo\*\*@ipd.gob.pe>, "Hector Alvarado Carbonell" <halvar\*\*@ipd.gob.pe>, "Jesus Cornejo" <jcorn\*\*@ipd.gob.pe>, "Jose Mejia Chavez" <jmej\*\*@ipd.gob.pe>, "Luz Elena Valdez Galvan" <lval\*\*@ipd.gob.pe>, "Mario Utani" <mut\*\*@ipd.gob.pe>, "MIGUEL ARBIETO" <marbi\*\*@ipd.gob.pe>, "Mirtha Cama Arestegui" <mc\*\*@ipd.gob.pe>, "Raul Quevedo Coronado" <rquev\*\*@ipd.gob.pe>, "Ruth Sierra Campos" <rsie\*\*@ipd.gob.pe>  
**Enviados:** Viernes, 24 de Diciembre 2016 14:10:57  
**Asunto:** INICIO DE CURSO TALLER "SIAF"

Estimados colaboradores, reciban un cordial saludo

mediante la presente informar que el día **martes 17 de enero**, se dará inicio al curso de **"SIAF"** en el que Ud. se encuentra inscrito, el curso será en el horario de **5:10pm a 8:50pm** en las instalaciones del **Estadio Nacional**, que se llevará a cabo en la **Sala VIP**.

Se comunica que todo participante inscrito debe contar con una lap top, el cual debe llevar a cada clase. Adjunto temario del curso y la lista de participantes, favor de verificar que sus datos estén correctos, puesto que de ello depende la emisión de sus certificados, de haber algún error no podrá obtener un nuevo certificado.

De la misma manera se recuerda que los participantes, deben firmar la carta de compromiso adjunta, y entregarla en físico el primer día de la capacitación, en la sala VIP.

**Horario:**

**MARTES** 17- ene ----- de 5:10pm a 8:50pm

**MIÉRCOLES** 18 - ene----- de 5:10pm a 8:50pm

**JUEVES** 19 - ene ----- de 5:10pm a 8:50pm

Esperamos su asistencia.

Saludos cordiales,

**Paso 10: Generar Acta de conformidad**

Una vez que culmine el curso, se debe generar un acta de conformidad (Máximo dos días de terminado el curso).





INSTITUTO PERUANO DEL  
RUC 20135897044

FECHA
22/01/2017

**FORMATO DE ACTA DE CONFORMIDAD DE SERVICIOS**

UNIDAD ORGÁNICA:	UNIDAD DE PERSONAL
------------------	--------------------

**I. DATOS DEL SERVICIO**

CONCEPTO:	SERVICIO DE CAPACITACION AL PERSONAL
OBSERVACIÓN:	NINGUNA
DESCRIPCIÓN:	CURSO - TALLER CIERRE SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA - SIAF
Nº PROCESO:	

**II. DATOS DE DOCUMENTOS**

Nº DE REQUERIMIENTO SIGA - UL:	FECHA:	Nº DE O/S:	FECHA:	(S/.) MONTO :	(US\$)
659	23/12/2016	4235	24812/2016	7,500.00	

**III. PAGO E IMPORTE**

PAGO ÚNICO	PAGO PARCIAL
IMPORTE: S/ 7,500.00	Nº: IMPORTE: S/.

**IV. DATOS DEL PROVEEDOR**

RAZÓN SOCIAL:	AJ SOLUCIONES EMPRESARIALES E.I.R.L	RUC:	20451738012
------------------	-------------------------------------	------	-------------

**V. CONFORMIDAD DE LA UNIDAD ORGÁNICA SOLICITANTE DEL SERVICIO**

FUNCIONARIO QUE OTORGA LA CONFORMIDAD	FIRMA
Nombre: RUBEN CANELO Cargo: JEFE DE LA UNIDAD DE PERSONAL	
<b>Nota:</b> Se otorga conformidad, habiendo certificado según sea la prestación, la calidad, cantidad y cumplimiento de las condiciones contractuales.	

### **Paso 11: Firma con jefe UP**

El acta de conformidad que se generó en el paso anterior debe ingresar para firma con el jefe de UP, para luego ser enviada a UL por la secretaria. (23 de enero del 2017)

### **Paso 12: Enviar correo a UL para que nos informe del estado de pago a consultoras.**

Solicitar mediante un correo el estado del pago a proveedores sobre los cursos a las consultoras.

**De:** "Shirley Salvador Bartolome" <[ssalvador@ipd.gob.pe](mailto:ssalvador@ipd.gob.pe)>  
**Para:** "Jenni Ayme" <[ja\\*\\*@ipd.gob.pe](mailto:ja**@ipd.gob.pe)>  
**Enviados:** Lunes, 23 de Enero 2017 11:30:14  
**Asunto:** ESTADO DE PAGO A PROVEEDOR - SIAF

Estimada Jenny,

Se requiere información sobre el estado de los pagos pendientes a consultoras, en este caso solicitamos para el CURSO DE SIAF con la Consultora de Ángel Jáuregui de Soluciones Empresariales.

A la espera.

Saludos,



Shirley Salvador Bartolomé  
Apoyo en Capacitación al Personal  
Telf: 2048420 Cel: 962 931 349  
[www.ipd.gob.pe](http://www.ipd.gob.pe)

*Antes de imprimir este mensaje, por favor, compruebe que sea necesario hacerlo.  
El medio ambiente es cuestión de TODOS.*

### **Paso 13: Solicitar certificado a la consultora.**

Enviar un correo a la consultora solicitando los certificados de participantes, se debe adjuntar la orden de servicio y estado de pago.

**De:** "Shirley Salvador Bartolome" <ssalvador@ipd.gob.pe>

**Para:** "angel jauregui" <angel.jau\*\*@gmail.com>

**Enviados:** Lunes, 23 de Enero 2017 10:34:21

**Asunto:** SOLICITO EMISIÓN DE CERTIFICADOS

Buenos días Angel,

Solicitar la emisión de los certificados del CURSO TALLER DE SIAF a nombre de los participantes que se adjuntan en Excel. Como ya se mencionó anteriormente, el plazo máximo para la emisión de los certificados es de 3 días hábiles.

Quedo a la espera.

Saludos,



Shirley Salvador Bartolomé  
Apoyo en Capacitación al Personal  
Telf: 2048420 Cel: 962 931 349  
[www.ipd.gob.pe](http://www.ipd.gob.pe)

*Antes de imprimir este mensaje, por favor, compruebe que sea necesario hacerlo.  
El medio ambiente es cuestión de TODOS.*

#### **Paso 14: Enviar correo a participantes para recojo de certificados**

**De:** "Shirley Salvador Bartolome" <ssalvador@ipd.gob.pe>

**Para:** "Brany MARQUEZ ORDOÑEZ" <bmarq\*\*@ipd.gob.pe>, "Denisse Fajardo Rodriguez" <dfaja\*\*@ipd.gob.pe>, "Gerardo Capcha Avalos" <gcap\*\*@ipd.gob.pe>, "Hector Alvarado Carbonell" <halvar\*\*@ipd.gob.pe>, "Apoyo02 Logistica" <rflo\*\*@ipd.gob.pe>, "Jesus Cornejo" <jcorn\*\*@ipd.gob.pe>, "Jose Mejia Chavez" <jme\*\*@ipd.gob.pe>, "Mario Utani" <mut\*\*@ipd.gob.pe>, "Yovell Leonardo Torres" <yleona\*\*@ipd.gob.pe>, "Miguel Arbieta" <marbi\*\*@ipd.gob.pe>, "Mirtha Cama Arestegui" <mc\*\*@ipd.gob.pe>, "Raul Quevedo Coronado" <rquev\*\*@ipd.gob.pe>, "Luz Elena Valdez Galvan" <lval\*\*@ipd.gob.pe>, "Luis Quintana Espinoza" <lquint\*\*@ipd.gob.pe>, "Ruth Sierra Campos" <rsie\*\*@ipd.gob.pe>

**Enviados:** Viernes, 27 de Enero 2017 9:38:34

**Asunto:** ENTREGA DE CERTIFICADOS " SIAF"

Estimados colaboradores, reciban un cordial saludo.

mediante la presente, informar que ya puede acercarse (UP) a recoger el certificado de los cursos "**SIAF**" que se llevaron a cabo en el mes de enero-2017.

#### **Paso 15: Entrega de los certificados a los participantes**

En este paso se procede a entregar los certificados a los participantes de los diferentes cursos que se llevan a cabo durante el año.

Fuente: elaboración propia con apoyo de información del correo institucional en ImpPt.

#### **ANEXO N° 3 Formato de Acta de Reunión para coordinaciones**


## ACTA DE REUNION

CÓDIGO:  
SGC-FO-23  
VERSIÓN: 1  
PÁG: 1 DE 1

ASISTENTES A LA REUNIÓN		FECHA	01 de Diciembre de 2016
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA	
Ruben Cnaleo Mesias	Jefe de Unidad de Personal		
Verónica Meza	Coordinador de Capacitación de Selección de personal		
Shirley Salvador Bartolomé	Practicante de Capacitación		
PUNTOS DE REVISIÓN	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	ACCIONES Y DECISIONES	RESPONSABLE
Capacitación al personal	Establecer el nuevo procedimiento con tiempos establecidos	Ejecución del plan de mejora	Ruben Canelo
Muestra de la solución planteada de mejora	Mejorar tiempos y/o procedimientos innecesarios	Estandarización de tiempos	Shirley Salvador
Capacitación programa SIGA y ESCALAFÓN	Mejora de tiempos para elaborar ordenes de compra y verificación de datos	Aplicación de SIGA y ESCALAFÓN	Ruben Canelo
Llamar por teléfono para confirmar sala luego de enviado el correo	Unificar este procedimiento al paso de remitir correo para reservar sala para delimitar tiempos	Simplificar procedimiento	Shirley Salvador

Fuente: Formato tomado utilizado en el IPD para dar constancia a las reuniones de coordinación

## ANEXO N° 4 Acta de Reunión para deslindar labores a Unidad de Logística

	<b>ACTA DE REUNION</b>		CÓDIGO:
			SGC-FO-23
			VERSIÓN: 1
			PÁG: 1 DE 1
ASISTENTES A LA REUNIÓN		FECHA	01 de Diciembre de 2016
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA	
Ruben Cnaleo Mesias	Jefe de Unidad de Personal		
Angelica Juarez Mera	Jefe de Unidad de Logística		
Shirley Salvador Bartolomé	Practicante de Capacitación		
PUNTOS DE REVISIÓN	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	ACCIONES Y DECISIONES	RESPONSABLE
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica	Concurso y elección de proveedores corresponde al área de contrataciones del estado de la Unidad de Logística	Sectorista de "Compras para UP" se encarga de las contrataciones.	Ruben Canelo
Armar expediente para entregar a Logística			Angelica Juarez Mera

Fuente: Formato tomado utilizado en el IPD para dar constancia a las reuniones de coordinación

## ANEXO N° 5 Procedimiento de la Capacitación 1 y 2 antes de mejora

CAPACITACION 1		CAPACITACION 2	
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2	480 min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2	540 min
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2	840 min	Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2	780 min
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón	97 min	Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón	100 min
Generar Orden de Compra - Maq 1	30 min	Generar Orden de Compra - Maq 1	25 min
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	30 min	Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	20 min
Firma del jefe de UP	240 min	Firma del jefe de UP	240 min
Armar expediente para entregar a Logistica	40 min	Armar expediente para entregar a Logistica	35 min
Generar cronograma del curso Maq 2	60 min	Generar cronograma del curso Maq 2	50 min
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2	15 min	Generar y enviar carta de compromiso Maq 2	12 min
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2	120 min	Enviar correo para coordinar sala - Maq 2	120 min
Llamar por telefono para confirmar sala	32 min	Llamar por telefono para confirmar sala	29 min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas Maq 2	20 min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios,fechas Maq 2	15 min
Terminado el curso generar Acta de conformidad	20 min	Terminado el curso generar Acta de conformidad	16 min
Dar seguimiento a pago personalmente - Logistica(aprox 15 dias se paga)	25 min	Dar seguimiento a pago personalmente - Logistica(aprox 15 dias se paga)	30 min
Solicitar orden de Servicio Logistica	10 min	Solicitar orden de Servicio Logistica	15 min
Solicitar certificado a la consultora	2280 min	Solicitar certificado a la consultora	1920 min
enviar correo a participantes para recojo de certificados	12 min	enviar correo a participantes para recojo de	14 min
Entrega de los certificados a los participantes	5 min	Entrega de los certificados a los participantes	5 min
<b>TOTAL</b>	<b>4356 min</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3966 min</b>
<b>TOTAL HORAS</b>	<b>74</b>	<b>TOTAL HORAS</b>	<b>66</b>
<b>TIEMPOR NORMAL (dias turno de 8 hrs)</b>	<b>9</b>	<b>TIEMPOR NORMAL (dias turno de 8 hrs)</b>	<b>8</b>
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>	<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>

Fuente: elaboración propia

### ANEXO N° 6 Procedimiento de la Capacitación 3 y 4 antes de mejora

CAPACITACION 3			CAPACITACION 4		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que	600	min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas	540	min
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2	1020	min	Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2	840	min
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón	99	min	Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón	99	min
Generar Orden de Compra - Maq 1	25	min	Generar Orden de Compra - Maq 1	25	min
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	20	min	Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	20	min
Firma del jefe de UP	240	min	Firma del jefe de UP	240	min
Armar expediente para entregar a Logistica	32	min	Armar expediente para entregar a Logistica	45	min
Generar cronograma del curso Maq 2 Generar y	45	min	Generar cronograma del curso Maq 2 Generar y	55	min
enviar carta de compromiso Maq 2	16	min	enviar carta de compromiso Maq 2	14	min
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2	140	min	Enviar correo para coordinar sala - Maq 2	125	min
Llamar por telefono para confirmar sala	25	min	Llamar por telefono para confirmar sala	29	min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios,fechas Maq 2	13	min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios,fechas Maq 2	12	min
Terminado el curso generar Acta de conformidad	16	min	Terminado el curso generar Acta de conformidad	18	min
Dar seguimiento a pago personalmente - Logistica(aprox 15 dias se paga)	30	min	Dar seguimiento a pago personalmente - Logistica(aprox 15 dias se paga)	30	min
Solicitar orden de Servicio Logistica	15	min	Solicitar orden de Servicio Logistica	14	min
Solicitar certificado a la consultora	1920	min	Solicitar certificado a la consultora	1800	min
enviar correo a participantes para recojo de certificados	11	min	enviar correo a participantes para recojo de	13	min
Entrega de los certificados a los participantes	5	min	Entrega de los certificados a los participantes	5	min
<b>TOTAL</b>	4272	min	<b>TOTAL</b>	3924	min
<b>TOTAL HORAS</b>	71		<b>TOTAL HORAS</b>	65	
<b>TIEMPOR NORMAL (dias turno de 8 hrs)</b>	9		<b>TIEMPOR NORMAL (dias turno de 8 hrs)</b>	8	
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8		<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8	

Fuente: elaboración propia

### ANEXO N° 7 Procedimiento de la Capacitación 5 y 6 antes de mejora

CAPACITACION 5			CAPACITACION 6		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2	720	min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso - Maq 2	840	min
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2	720	min	Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica - in house - Maq 2	960	min
Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón	89	min	Confirmar datos de participantes en Maq 1 - Escalafón	91	min
Generar Orden de Compra - Maq 1	27	min	Generar Orden de Compra - Maq 1	25	min
Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	20	min	Generar TDR(requerimiento) - Maq 2	24	min
Firma del jefe de UP	240	min	Firma del jefe de UP	240	min
Armar expediente para entregar a Logistica	43	min	Armar expediente para entregar a Logistica	39	min
Generar cronograma del curso Maq 2	51	min	Generar cronograma del curso Maq 2	49	min
Generar y enviar carta de compromiso Maq 2	16	min	Generar y enviar carta de compromiso Maq 2	18	min
Enviar correo para coordinar sala - Maq 2	119	min	Enviar correo para coordinar sala - Maq 2	125	min
Llamar por telefono para confirmar sala	33	min	Llamar por telefono para confirmar sala	38	min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios,fechas Maq 2	13	min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios,fechas Maq 2	15	min
Terminado el curso generar Acta de conformidad	14	min	Terminado el curso generar Acta de conformidad	12	min
Dar seguimiento a pago personalmente - Logistica(aprox 15 días se paga)	32	min	Dar seguimiento a pago personalmente - Logistica(aprox 15 días se paga)	29	min
Solicitar certificado a la consultora	17	min	Solicitar certificado a la consultora	15	min
Solicitar / Recibir certificado a la consultora	2220	min	Solicitar / Recibir certificado a la consultora	1920	min
enviar correo a participantes para recojo de certificados	10	min	enviar correo a participantes para recojo de	10	min
Entrega de los certificados a los participantes	5	min	Entrega de los certificados a los participantes	5	min
<b>TOTAL</b>	4389	min	<b>TOTAL</b>	4455	min
<b>TOTAL HORAS</b>	73		<b>TOTAL HORAS</b>	74	
<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	9		<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	9	
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8		<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8	

Fuente: elaboración propia



### ANEXO N° 8 Procedimiento de la Capacitación 1 y 2 - Primera mejora

CAPACITACION 1		CAPACITACION 2	
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	480 min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	540 min
Verificar datos en ESCALAFON	10 min	Verificar datos en ESCALAFON	11 min
Generar Orden de Compra en SIGA	10 min	Generar Orden de Compra en SIGA	13 min
Generar TDR(requerimiento)	8 min	Generar TDR(requerimiento)	8 min
Firma del jefe de UP	120 min	Firma del jefe de UP	120 min
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	10 min	Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	120 min
Generar cronograma del curso	50 min	Generar cronograma del curso	55 min
Enviar correo y llamar para coordinar sala	125 min	Enviar correo y llamar para coordinar sala	80 min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	15 min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	13 min
Generar Acta de conformidad	15 min	Generar Acta de conformidad	13 min
Firma con jefe UP	120 min	Firma con jefe UP	120 min
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	13 min	Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	16 min
Solicitar certificado a la consultora	1140 min	Solicitar certificado a la consultora	1200 min
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	10 min	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	12 min
Entregar certificado a los participantes	5 min	Entregar certificado a los participantes	5 min
<b>TOTAL</b>	2131 min	<b>TOTAL</b>	2326 min
<b>TOTAL HORAS</b>	36	<b>TOTAL HORAS</b>	39
<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	4	<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	5
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8	<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8

Fuente: elaboración propia

### ANEXO N° 9 Procedimiento de la Capacitación 3 y 4 - Primera mejora

CAPACITACION 3		CAPACITACION 4	
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	420 min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	480 min
Verificar datos en ESCALAFON	12 min	Verificar datos en ESCALAFON	13 min
Generar Orden de Compra en SIGA	9 min	Generar Orden de Compra en SIGA	10 min
Generar TDR(requerimiento) Firma del jefe de UP	9 min	Generar TDR(requerimiento) Firma del jefe de UP	10 min
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	120 min	Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	120 min
Generar cronograma del curso	15 min	Generar cronograma del curso	14 min
Enviar correo y llamar para coordinar sala	53 min	Enviar correo y llamar para coordinar sala	58 min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	110 min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	90 min
Generar Acta de conformidad	15 min	Generar Acta de conformidad	12 min
Firma con jefe UP	14 min	Firma con jefe UP	13 min
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	120 min	Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	120 min
Solicitar certificado a la consultora	13 min	Solicitar certificado a la consultora	14 min
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	1200 min	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	1140 min
Entregar certificado a los participantes	14 min	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	11 min
<b>TOTAL</b>	5	<b>TOTAL</b>	5 min
<b>TOTAL HORAS</b>	2129 min	<b>TOTAL</b>	2110 min
<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	35	<b>TOTAL HORAS</b>	35
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	4	<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	4
	8	<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8

Fuente: elaboración propia

### ANEXO N° 10 Procedimiento de la Capacitación 5 y 6 - Primera mejora

CAPACITACION 5		CAPACITACION 6	
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	480 min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	420 min
Verificar datos en ESCALAFON	10 min	Verificar datos en ESCALAFON	12 min
Generar Orden de Compra en SIGA	12 min	Generar Orden de Compra en SIGA	11 min
Generar TDR(requerimiento)	8 min	Generar TDR(requerimiento)	11 min
Firma del jefe de UP	120 min	Firma del jefe de UP	120 min
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	13 min	Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	15 min
Generar cronograma del curso	55 min	Generar cronograma del curso	50 min
Enviar correo y llamar para coordinar sala	110 min	Enviar correo y llamar para coordinar sala	125 min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	14 min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	12 min
Generar Acta de conformidad	13 min	Generar Acta de conformidad	11 min
Firma con jefe UP	120 min	Firma con jefe UP	120 min
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	12 min	Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	13 min
Solicitar certificado a la consultora	1200 min	Solicitar certificado a la consultora	1440 min
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	12 min	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	13 min
Entregar certificado a los participantes	5 min	Entregar certificado a los participantes	5 min
<b>TOTAL</b>	<b>2184 min</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2378 min</b>
<b>TOTAL HORAS</b>	<b>36</b>	<b>TOTAL HORAS</b>	<b>40</b>
<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	<b>5</b>	<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	<b>5</b>
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>	<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>

Fuente: elaboración propia

## ANEXO N° 11 Procedimiento de la Capacitación 1 y 2 - Segunda mejora

CAPACITACION 1			CAPACITACION 2		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	540	min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	480	min
Verificar datos en ESCALAFON	14	min	Verificar datos en ESCALAFON	12	min
Generar Orden de Compra en SIGA	9	min	Generar Orden de Compra en SIGA	10	min
Generar TDR(requerimiento) Firma del jefe de UP	10	min	Generar TDR(requerimiento)	11	min
	120	min	Firma del jefe de UP	120	min
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	40	min	Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	43	min
Generar cronograma del curso	53	min	Generar cronograma del curso	56	min
Enviar correo y llamar para coordinar sala	90	min	Enviar correo y llamar para coordinar sala	100	min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	14	min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	16	min
Generar Acta de conformidad	15	min	Generar Acta de conformidad	16	min
Firma con jefe UP	120	min	Firma con jefe UP	120	
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	10	min	Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	11	min
Solicitar certificado a la consultora	1200	min	Solicitar certificado a la consultora	1080	min
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	9	min	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	12	min
Entregar certificado a los participantes	5	min	Entregar certificado a los participantes	5min	
<b>TOTAL</b>	<b>2249</b>	<b>min</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2092</b>	<b>min</b>
<b>TOTAL HORAS</b>	<b>37</b>		<b>TOTAL HORAS</b>	<b>35</b>	
<b>TIEMPO NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	<b>5</b>		<b>TIEMPO NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	<b>4</b>	
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>		<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>	

Fuente: elaboración propia

## ANEXO N° 12 Procedimiento de la Capacitación 3 y 4 - Segunda mejora

CAPACITACION 3			CAPACITACION 4		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	480	min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	420	min
Verificar datos en ESCALAFON	10	min	Verificar datos en ESCALAFON	11	min
Generar Orden de Compra en SIGA	11	min	Generar Orden de Compra en SIGA	9	min
Generar TDR(requerimiento)	10	min	Generar TDR(requerimiento)	8	min
Firma del jefe de UP	120	min	Firma del jefe de UP	120	min
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	12	min	Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	11	min
Generar cronograma del curso	54	min	Generar cronograma del curso	50	min
Enviar correo y llamar para coordinar sala	90	min	Enviar correo y llamar para coordinar sala	110	min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	13	min	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	15	min
Generar Acta de conformidad	10	min	Generar Acta de conformidad	13	min
Firma con jefe UP	120	min	Firma con jefe UP	120	min
Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	10	min	Enviar correo a Logística para que nos informe del estado de pago a consultora	9	min
Solicitar certificado a la consultora	1080	min	Solicitar certificado a la consultora	900	min
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	11	min	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	12	min
Entregar certificado a los participantes	5	min	Entregar certificado a los participantes	5	min
<b>TOTAL</b>	<b>2036</b>	<b>min</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1813</b>	<b>horas</b>
<b>TOTAL HORAS</b>	<b>34</b>		<b>TOTAL HORAS</b>	<b>30</b>	
<b>TIEMPO NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	<b>4</b>		<b>TIEMPO NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	<b>4</b>	
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>		<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	<b>8</b>	

Fuente: elaboración propia

### ANEXO N° 13 Procedimiento de la Capacitación 5 y 6 - Segunda mejora

CAPACITACION 5			CAPACITACION 6		
Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	420	min	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso	540	min
Verificar datos en ESCALAFON	10	min	Verificar datos en ESCALAFON	12	min
Generar Orden de Compra en SIGA	12	min	Generar Orden de Compra en SIGA	11	min
Generar TDR(requerimiento) Firma	10	min	Generar TDR(requerimiento) Firma	9min	
del jefe de UP	120	min	del jefe de UP	120	min
Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	9	min	Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	10	min
Generar cronograma del curso	54min		Generar cronograma del curso	50	min
Enviar correo y llamar para coordinar sala	100	min	Enviar correo y llamar para coordinar sala	120	min
Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	14min		Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	13	min
Generar Acta de conformidad	13	min	Generar Acta de conformidad	11	min
Firma con jefe UP	120	min	Firma con jefe UP	120	min
Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	9	min	Enviar correo a Logistica para que nos informe del estado de pago a consultora	10min	
Solicitar certificado a la consultora	1140	min	Solicitar certificado a la consultora	1320	min
Enviar correo a participantes para recojo de certificados	10	min	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	9	min
Entregar certificado a los participantes	5	min	Entregar certificado a los participantes	5	min
<b>TOTAL</b>	2046	min	<b>TOTAL</b>	2360	min
<b>TOTAL HORAS</b>	34		<b>TOTAL HORAS</b>	39	
<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	4		<b>TIEMPOR NORMAL (días turno de 8 hrs)</b>	5	
<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8		<b>TIEMPO TEORICO (Días dado por la empresa)</b>	8	

Fuente: elaboración propia

**ANEXO N° 14: Formato de tiempos estándar por ciclos (Antes o después de la mejora)**

	mes:			mes:			
N° DE PROCEDIMIENTO	CAPAC. 1	CAPAC. 2	CAPAC. 3	CAPAC. 4	CAPAC. 5	CAPAC. 6	TIEMPO ESTANDAR
	TN	TN	TN	TN	TN	TN	
TOTAL							

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO N° 15 Formato de toma de tiempos por capacitación<sup>18</sup>

N°	PROCEDIMIENTOS	TIEMPO EN MINUTOS	OBSERVACIONES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
TOTAL			

Fuente: Elaboración propia

<sup>18</sup> Este formato nos permite obtener los datos reales en la toma de tiempos, que se hizo en los meses de octubre y noviembre, en la organización de cada capacitación.




## ANEXO N° 16 Formato de Detección de Necesidades de Capacitación (CDN)

		FORMATO DE DETECCION DE NECESIDADE DE CAPACITACION - DNC 20__												CODIGO CYD-FO-08 VERSION 1 PAG. 1 DE 1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
N°	Órgano o Unidad Orgánica Puesto	Nombres y Apellidos del Beneficiario de la Capacitación	Describe la función u Objetivo al que aporta la Capacitación	Nombre de la Acción de la Capacitación	Tipo de Capacitación	Tipo de Acción de Capacitación	Código de Prioridad	Parámetro de medida	Objetivo de Capacitación	Nivel de Efectividad según	Oportunidad	Monto Individual			
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Fuente: Plan de Detección de Necesidades de Capacitación 2016 Página Oficial del IPD<sup>19</sup>

<sup>19</sup> El presente formato de CDN es el que se usa todos los años para la detección de necesidades de capacitación en las diferentes áreas del IPD.

## ANEXO N° 17 Formato de PDP

		ANEXO DE LA RESOLUCION QUE APRUEBA EL PLAN DE DESARROLLO DE PERSONAS 2016 DEL INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE								
1	2	3	4	5	6	7	10			
PRGRAMACIÓN PRESENCIAL	CAMPO DE ACCIÓN	N°	TIPO DE ACCIÓN DE CAPACITACION	TEMA DE LA ACCIÓN DE CAPACITACIÓN	N° DE HORAS	UNIDAD ORGÁNICA	DESCRIPCIÓN DE L APLICACIÓN DE LA ACCIÓN DE CAPACITACIÓN	TIPO DE REQUERIMIENTO DE CAPACITACIÓN	N° DE BENEFICIARI OS	MONTO DE INVERSIÓN
								CIERRE DE BRECHAS, CUMPLIR CON LAS NORMAS, APOYAR OBJETIVOS ESTRATÉGICOS		
		1								
		2								
		3								
		4								
		5								
		6								
		7								
		8								
		9								
		10								
		11								
		12								
		13								
		14								
		15								
		16								
		17								
		18								
		19								
		20								
		21								
		22								
		23								
		24								
		25								
		26								
		27								
		28								
		29								
		30								

Fuente: Plan de Desarrollo de Personas (PDP) – 2016 - Página Oficial del IPD<sup>20</sup>

<sup>20</sup> El presente formato de PDP es el que se aprueba anualmente para la capacitación al personal en las diferentes áreas del IPD.

## ANEXO N° 18 Horario de Cursos<sup>21</sup>

		HORARIO DEL CURSO			
N° de Sesiones	NOMBRE DEL CURSO	TOTAL PARTICIPANTES + 02 EXPOSITORES	24 horas académicas	FECHAS	AMBIENTE
1			HORARIO	DIAS	SALA
2					
3					
4					
5					
6					

\*Coffe break: 15 minutos al cabo de 1 hora con 30 minutos transcurrido el curso

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO N° 19 Lista de participantes<sup>22</sup>

N°	NOMBRE DE LA ACCIÓN DE CAPACITACIÓN	FIRMA DE CARTA DE COMPROMISO	DIA: _____ FECHA: _____ HORA: _____	DIA: _____ FECHA: _____ HORA: _____	DIA: _____ FECHA: _____ HORA: _____	DIA: _____ FECHA: _____ HORA: _____	DIA: _____ FECHA: _____ HORA: _____	DIA: _____ FECHA: _____ HORA: _____
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

Fuente: Elaboración propia

<sup>21</sup> Esta tabla es elaboración propia del investigador, pues no se encontró información histórica para este tipo de toma de datos.

<sup>22</sup> Esta tabla se presenta el formato que se creó por el investigador, para la toma de asistencia a las capacitaciones, en vista de no haber encontrado un formato.

## ANEXO N° 20 Lista de entrega de certificados<sup>23</sup>

ITEM	NOMBRE DE LA ACCIÓN DE CAPACITACIÓN	FIRMA DE RECEPCION DE CERTIFICADO
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Fuente: Elaboración propia

---

<sup>23</sup>En esta tabla es donde se toma los datos los participantes que recogen su certificado de asistencia a los cursos.

## ANEXO N° 21 Carta de compromiso

### CARTA DE COMPROMISO DE CAPACITACIÓN

Yo, ..... con DNI N° ..... en mi condición de servidor de la Dirección/Oficina/Unidad/Complejo deportivo/consejo Regional del Deporte ....., acredito que he sido designado (a) para participar en el curso/seminario/diplomado denominado ..... el cual será dictado por la institución denominada ..... con fecha de inicio ..... de inicio ..... y término ..... En el horario de: ....., los días .....

Teniendo en consideración lo antes citado, me comprometo a lo siguiente:

- Asistir puntualmente a la capacitación y cumplir con las normas establecidas por la institución educativa o empresa que lo importa.
- Aprobar la capacitación (de acuerdo a la nota mínima establecida por la institución) y cumplir con las tareas, evaluaciones e intervenciones que son conducentes a la obtención de la certificación.
- Entregar una copia fechada de la certificación dentro de los treinta (30 días calendarios) de culminada la capacitación a la secretaria de la unidad.
- Me comprometo a aplicar las competencias adquiridas en la mejora de mis funciones y permanecer en el IPD por un plazo equivalente al doble del tiempo que dure la capacitación, el que se computará desde la finalización del mismo.

#### Penalidades

En caso de incumplir las condiciones establecidas en la presente carta de compromiso, no solo quedare inhabilitado(a) para participar a otras capacitaciones durante el presente ejercicio fiscal, si no también obligado(a) a devolver el íntegro del costo asumido por la capacitación, por lo que autorizo el IPD que me efectúe el descuento equivalente al costo del curso.

En caso de renunciar al IPD antes de la finalización de la capacitación, autorizo para que se me descuenta de mi última retribución y/o compensación por descanso físico vacacional CAS (caso de servidores con contrato administrativo de servicios CAS-Decreto legislativo N° 1057) o liquidación de beneficios sociales (caso de los servidores nombrados y contratados a plazo determinado del Decreto legislativo N° 276), el monto invertido en la capacitación al que asistí, en proporción al periodo que me faltaba cumplir.

Atentamente,

.....

Firma del participante

Lima, ..... de

del 20\_\_

## ANEXO N° 22 Curso del 2016

### CURSOS DE CAPACITACION ORGANIZADOS DURANTE EL 2016

N° DE CURSOS	NOMBRE DEL CURSO	N° DE PARTICIPANTES	SEDE
1	ACTUALIZACIÓN SOBRE GESTION DEL TALENTO HUMANO EN EL SECTOR PUBLICO	15	LIMA
2	FORMACION DE EQUIPOS DE ALTO RENDIMIENTO Y ALTAMENTE SINERGICOS	20	LIMA
3	CULTURA ORGANIZACIONAL Y CLIMA LABORAL	15	LIMA
4	APLICACIÓN DE LA LEY DEL SERVICIO CIVIL N° 30057	30	LIMA
5	PRIMERO AUXILIOS	30	LIMA
6	LEGISLACION LABORAL	15	LIMA
7	SEGURIDAD Y VIGILANCIA	40	LIMA
8	SIGA	15	LIMA
9	SIAF	15	LIMA
10	VOCEROS (PARA JEFES)	18	LIMA
11	ADMINISTRACION DE BIENES Y SERVICIOS	10	LIMA
12	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	40	LIMA
13	CULTURA ORGANIZACIONAL Y CLIMA LABORAL	40	LIMA
14	RRHH Y GESTION MODERNA	40	LIMA

15	ATENCION AL CLIENTE INTERNE Y EXTERNO	40	LIMA
16	SUPERVISION Y MANEJO EFECTIVO DEL CENTRO DE CONTROL	15	LIMA
17	WORD NIVEL INTERMEDIO	30	LIMA
18	ESTRATEGIAS PARA REDACTAR	15	LIMA
19	CURSO DE ALTA ESPECIALIZACION EN SIGA Y SIAF	15	LIMA
20	ARBITRARIEDADES DE ES SALUD EN EL OTORGAMIENTO DE LAS PRESTACIONES ECONOMICAS	10	LIMA
21	ACTOS DE GESTION SOBRE BIENES E INMUEBLES DE PROPIEDAD ESTATAL	10	LIMA
22	EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN	30	LIMA
23	ELABORACION DEL ESTADO FINANCIERO FLUJO DE EFECTIVO DE APLICACIÓN EN EL SECTOR PUBLICO	15	LIMA
24	CONTROL PREVIO Y CONCURRENTE EN LAS ENTIDADES PUBLICAS	15	LIMA
25	PROGRAMA ESPECIALIZADO EN GESTION DE ORGANIZACIONES PUBLICAS	15	LIMA
26	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA -I	15	LIMA
27	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA	15	LIMA
28	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA -II	15	LIMA
29	LIDERAZGO ESTRATEGICO EN LA ADMINISTRACION PUBLICA -I	10	LIMA
30	LIDERAZGO ESTRATEGICO EN LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA -II	10	LIMA
31	SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA (SIAF)	15	LIMA

32	<b>PLANEAMIENTO, DISEÑO Y MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS</b>	12	LIMA
33	<b>1° CONGRESO LATINOAMERICANO DE SPORTS BUSINESS</b>	20	LIMA
34	<b>PROGRAMA DE ESPECIALIZACION EN GESTION DEPORTIVA</b>	15	LIMA
35	<b>EXCEL NIVEL INTERMEDIO</b>	30	LIMA
36	<b>LIDERAZGO ESTRATEGICO EN LA ADMINISTRACIÓN PUBLICA</b>	20	LIMA
37	<b>ELABORACION DE INFORMES TECNICOS</b>	10	LIMA
38	<b>LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO N° 30225</b>	19	LIMA
39	<b>CONTRATACIONES DEL ESTADO -I</b>	15	LIMA
40	<b>CONTRATACIONES DEL ESTADO -II</b>	10	LIMA

Fuente: Elaboración propia en base al PDP Anual del IPD



## ANEXO N° 23 Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA/DISEÑO
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE A RELACIONAR	Metodo:
¿Cómo la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte - Lima, 2017?	La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte - Lima, 2017.	La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la productividad en el área de capacitación en el Instituto Peruano del Deporte - Lima, 2017.	<b>CIRCULO DE MEJORA CONTINUA</b> <b>Definición conceptual</b> Según Rojas(et al), (2016), nos indica que el Ciclo de deming o Círculo de la mejora continua es una herramienta de mejora constante, que data del año 1950. Es círculo tiene 4 fases importantes : Planificar, Haver, Verificar y Actuar	Cuantitativo <b>Diseño de Investigación:</b> Experimental <b>Tipo:</b> Pre-experimental <b>Nivel:</b> Correlacional
			<b>Definición operacional</b> Según Pérez Emilio (2003), sostiene que el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo, de la misma forma, que se encuentra ligado con la planificación, implementación, control y mejora continua (p. 50).	<b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> <b>Población:</b> Organización del proceso de capacitaciones del IPD
			<b>VARIABLE A RELACIONAR 2</b> <b>PRODUCTIVIDAD</b>	<b>Muestra:</b> Se tomará como muestra el total de capacitaciones que se dieron en los mese de octubre y noviembre del 2016
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICO	Definición conceptual	Técnicsa e instrumentos de recolección de datos:
¿Cómo la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficiencia en el área de capacitación en el IPD- Lima, 2017?	La aplicación ciclo de la mejora continua incrementará la eficiencia en el área de capacitación en el IPD- Lima, 2017?	La aplicación ciclo de la mejora continua incrementará la eficiencia en el área de capacitación en el IPD- Lima, 2017?	Según Fernpamdez (2013), se define a la productividad como la cantidad de elementos de salida por elementos de entrada. La productividad mide la eficiencia y la eficacia para el uso adecuado de los recursos.	<b>Insstrumento:</b> Formatos para tom de tiempos, tiempos reales, tiempo promedio, tiempos estandar y Cronometro
¿Cómo la aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficacia en el área de capacitación del IPD- Lima, 2017?	La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficacia en el área de capacitación del IPD- Lima, 2017?	La aplicación del ciclo de la mejora continua incrementará la eficacia en el área de capacitación del IPD- Lima, 2017?	<b>Definición operacional</b> La productividad permite el logro de los objetivos, haciendo uso de la eficiencia y eficacia de los recursos.	<b>Método de análisis de datos:</b> Software SPSS 21

Fuente: elaboración propia

## ANEXO N° 24 VALIDACIÓN

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	$\% \text{Eficiencia} = (TD - TR) / TD * 100$ Donde: TR: Tiempo Real TD: Tiempo Disponible (Teórica)	✓		✓		✓		
2	$\% \text{Eficacia} = (CR / CP) * 100$ Donde: CR=Tiempo Teórico/Tiempo Real CR: Capacitación Realizada CP: Capacitación programada	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI hay

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Jorge Malpartida G. DNI: 10400346

Especialidad del validador: Ing. Edusland

16 de 06 del 2017

Firma del Experto Informante: [Firma]

\*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.  
 \*Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
 \*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	$\% \text{Eficiencia} = (TD - TR) / TD * 100$ Donde: TR: Tiempo Real TD: Tiempo Disponible (Teórica)	✓		✓		✓		
2	$\% \text{Eficacia} = (CR / CP) * 100$ Donde: CR=Tiempo Teórico/Tiempo Real CR: Capacitación Realizada CP: Capacitación programada	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Alan Jarama Jarama DNI: 28308126

Especialidad del validador: Ing. J. J. Jarama Jarama

16 de 06 del 2017

Firma del Experto Informante: [Firma]

\*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.  
 \*Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
 \*Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CICLO DE LA MEJORA CONTINUA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>	Relevancia <sup>2</sup>	Claridad <sup>3</sup>	Sugerencias
1	%CP: Cumplimiento del Proceso TTP: Tiempo Teórico del Proceso TRP: Tiempo Real del Proceso $\%CP = (TTP-TRP)/TTP*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	
2	%RA: Reducción del N° de Actividades AAM: N° Actividades Antes de la Mejora ADM: N° Actividades Después de la Mejora $\%RA = (AAM-ADM)/AAM*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	
3	%RDM: Resultado Después de la Mejora TAM: Tiempo Antes de la Mejora TDM: Tiempo Después de la Mejora $\%RDM = (TAM-TDM)/TAM*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	
4	%RM: Rendimiento desde la Mejora MAP: Modificación Antes del Proceso MDP: Modificación Después del Proceso $\%RM = (MAP-MDP)/MAP*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Ami Javier Juan Antonio DNI: 73508126

Especialidad del validador: Registro en Ciencias Exactas

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

16 de 06 del 2017

Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CICLO DE LA MEJORA CONTINUA

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>	Relevancia <sup>2</sup>	Claridad <sup>3</sup>	Sugerencias
1	%CP: Cumplimiento del Proceso TTP: Tiempo Teórico del Proceso TRP: Tiempo Real del Proceso $\%CP = (TTP-TRP)/TTP*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	
2	%RA: Reducción del N° de Actividades AAM: N° Actividades Antes de la Mejora ADM: N° Actividades Después de la Mejora $\%RA = (AAM-ADM)/AAM*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	
3	%RDM: Resultado Después de la Mejora TAM: Tiempo Antes de la Mejora TDM: Tiempo Después de la Mejora $\%RDM = (TAM-TDM)/TAM*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	
4	%RM: Rendimiento desde la Mejora MAP: Modificación Antes del Proceso MDP: Modificación Después del Proceso $\%RM = (MAP-MDP)/MAP*100$	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	SI No SI No SI No	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI hay

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Jorge Malpartida G DNI: 10400346

Especialidad del validador: Ingeniería Industrial

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

16 de 06 del 2017

Firma del Experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CICLO DE LA MEJORA CONTINUA**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	DIMENSION 1: %CP: Cumplimiento del Proceso TTP: Tiempo Teórico del Proceso TRP: Tiempo Real del Proceso  %CP = (TTP-TRP)/TTP*100	X		X		X		
2	DIMENSION 2: %RA: Reducción del N° de Actividades AAM: N° Actividades Antes de la Mejora ADM: N° Actividades Después de la Mejora  %RA = ((AAM-ADM)/AAM)*100	X		X		X		
3	DIMENSION 3: %RDM: Resultado Después de la Mejora TAM: Tiempo Antes de la Mejora TDM: Tiempo Después de la Mejora  %RDM = (TAM-TDM)/TAM*100	X		X		X		
4	DIMENSION 4: %RM: Rendimiento desde la Mejora MAP: Modificación Antes del Proceso MDP: Modificación Después del Proceso  %RM = ((MAP-MDP)/MAP)*100	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/Mg: José Enrique Molina Vilchez   DNI: 06019540

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: PRODUCTIVIDAD**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	DIMENSION 1: EFICIENCIA  %Eficiencia = ((TD-TR)/TD)*100  Donde: TR: Tiempo Real TD: Tiempo Disponible (Teórico)	X		X		X		
2	DIMENSION 2: EFICACIA  %Eficacia = (CR/CP)*100  Donde: CR: Tiempo Teórico/Tiempo Real CR: Capacitación Realizada CP: Capacitación programada	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/Mg: José Enrique Molina Vilchez   DNI: 06019540

Especialidad del validador: Ingeniero Industrial

16 de 6 del 2017

[Firma]  
Firma del Experto Informante.


<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto técnico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

## ANEXO N° 25 TURN IT IN

Feedback Studio - Google Chrome  
Es seguro | <https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&u=1058102240&o=836697786&ts=1>

feedback studio | CICLO DE LA MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTAR PRODUCTIVIDAD | -- /0 | 1 de 1 | ?

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
<sup>12</sup>**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL  
APLICACIÓN DEL CICLO DE LA MEJORA CONTINUA PARA INCREMENTAR LA  
PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN EL  
INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE, LIMA 2016  
<sup>1</sup>**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**  
**AUTOR:**  
SALVADOR BARTOLOMÉ, SHIRLEY  
**ASESOR:**  
Mg. JAIME MOLINA VÍLCHEZ  
**LINEA DE INVESTIGACIÓN**

Página: 1 de 178 | Número de palabras: 36759 | sábado, 12 de agosto de 2017 | 12:17 p.m.

## ANEXO 26 Actas de reunión

	<b>ACTA DE REUNION</b>	CÓDIGO: SGC-FO-23
		VERSIÓN: 1
		PÁG: 1 DE 1

ASISTENTES A LA REUNIÓN		FECHA	30 de Noviembre de 2016
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA	
Ruben Cnaleo Mesias	Jefe de Unidad de Personal		
Shirley Barreto Prada	Secretaria del Jefe de UP		
Shirley Salvador Bartolomé	Practicante de Capacitación		
PUNTOS DE REVISIÓN	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	ACCIONES Y DECISIONES	RESPONSABLE
Tiempos de espera de firmas	Se reduce los tiempos de espera de 4 horas a 2 horas como mínimo	Reducción de 2 horas	Ruben Canelo
Informe para tiempos de espera de confirmación de Lista de Participantes por los jefes	Generarun Informe Circular informando la reduccion de tiempos de espera a máximo 8	8 Horas para confirmar lista luego de recibido el correo informativo	Ruben Canelo


	<b>ACTA DE REUNION</b>	CÓDIGO: SGC-FO-23
		VERSIÓN: 1
		PÁG: 1 DE 1

ASISTENTES A LA REUNIÓN		FECHA	01 de Ddiciembre de 2016
NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA	
Ruben Cnaleo Mesias	Jefe de Unidad de Personal		
Verónica Meza	Coordinador de Capacitación de Selección de personal		
Shirley Salvador Bartolomé	Practicante de Capacitación		
PUNTOS DE REVISIÓN	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	ACCIONES Y DECISIONES	RESPONSABLE
Capacitación al personal	Establecer el nuevo procedimiento con tiempos establecidos	Ejecución del plan de mejora	Ruben Canelo
Muestra de la solución planteada de mejora	Mejorar tiempos y/o prodecimientos innecesarios	Estandarización de tiempos	Shirley Salvador
Capacitación programa SIGA y ESCALAFÓN	Mejora de tiempos para elaborar ordenes de compra y verificacion de datos	Aplicación de SIGA y ESCALAFÓN	Ruben Canelo
Llamar por telefono para confirmar sala luego de enviado el correo	Unificar este procedimiento al paso de remitir correo para reservar sala para delimitar tiempos	Simplificar procedimiento	Shirley Salvador



	ACTA DE REUNION					CÓDIGO: SGC-FO-23
						VERSIÓN: 1
						PÁG: 1 DE 1
ASISTENTES A LA REUNIÓN			FECHA	01 de Diciembre de 2016		
NOMBRES Y APELLIDOS		CARGO		FIRMA		
Ruben Cnaleo Mesias		Jefe de Unidad de Personal				
Angelica Juarez Mera		Jefe de Unidad de Logistica				
Shirley Salvador Bartolomé		Practicante de Capacitación				
PUNTOS DE REVISIÓN		ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN		ACCIONES Y DECISIONES		RESPONSABLE
Solicitar a consultoras, Formato de CCI, ficha RUC, propuesta técnica y económica		Concurso y elección de proveedores Sectorista de "Compras para el estado se deriva a la Unidad de Logística		UP" se encarga de las contrataciones.		Ruben Canelo
Armar expediente para entregar a Logistica						Angelica Juarez Mera

## ANEXO 27 Estandarización de procesos

	<b>PROCEDIMIENTO PARA LA ORGANIZACIÓN DE LAS CAPACITACIONES DESPUÉS DE LA APLICACIÓN DEL CICLO DE LA MEJORA CONTINUA</b>	CÓDIGO: SGC-FO
		VERSIÓN: 1
		PÁG: 1 DE 1
PROCEDIMIENTO		TIEMPO (min)
Paso 1: Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso		475
Paso 2: Verificar datos en ESCALAFON		12
Paso 3: Generar Orden de Compra en SIGA		10
Paso 4: Generar TDR (requerimiento)		10
Paso 5: Firma del jefe de UP		125
Paso 6: Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora		22
Paso 7: Generar cronograma del curso		52
Paso 8: Enviar correo y llamar para coordinar sala a Administración del Estadio		106
Paso 9: Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes		15
Paso 10: Generar Acta de conformidad		13
Paso 11: Firma con jefe UP		125
Paso 12: Enviar correo a UL para que nos informe del estado de pago a consultoras		10
Paso 13: Solicitar certificado a la consultora		1109
Paso 14: Enviar correo a participantes para recojo de certificados		11
Paso 15: Entrega de los certificados a los participantes		5

Fuente: Elaboración propia

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 164/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

## INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE



### MANUAL DEL PROCESO DE CAPACITACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

UNIDAD DE PERSONAL / UNIDAD DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS



PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL		Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 165/178
					
<b>Concepto</b>	<b>Nombre y Apellido – Cargo</b>			<b>Firma</b>	
Elaborado por :					
Lima, Mayo del 2017					

#### HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

Nº de versión	Nº de capítulo/ Ítem	Párrafo/ Figura/ Tabla/ Nota	Modificaciones

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 166/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

## MANUAL DEL PROCESO DE CAPACITACIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

### CONTENIDO

- I. INTRODUCCIÓN
- II. ASPECTOS GENERALES
  - 2.1 OBJETIVOS
  - 2.2 DEFINICIONES
  - 2.3 BASE LEGAL
  - 2.4 ALCANCE
  - 2.5 ABREVIATURAS
- III. ORGANIZACIÓN DE LAS CAPACITACIONES
  - a) DE LA CAPACITACIÓN
  - b) DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS CAPACITACIONES
  - c) DIAGRAMA DE FLUJO
- IV. REGISTROS
- V. ANEXOS
- VI. DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 167/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

## INTRODUCCIÓN

El Manual del Proceso de Capacitaciones del Sistema de Gestión de Calidad (MPC) del Instituto Peruano del Deporte (IPD), ha sido elaborado teniendo en cuenta la normatividad y dispositivos legales vigentes en materia de la organización del sector público, a los objetivos de la política de modernización del Estado del sector y finalmente a los objetivos institucionales.

Siendo un documento normativo detalla de manera estructurada los procedimientos para la organización de las capacitaciones que formarán parte del Sistema de Gestión de Calidad, desarrollados a partir de la estructura orgánica, el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), Manual de Organización y Funciones (MOF), entre otros.

La finalidad es, la estructuración de procedimiento para la organización de las capacitaciones y llevar a cabo el PDP de manera ordenada, eficiente y eficaz, para así evitar reprogramaciones y/o capacitaciones anuladas. Y a la vez permite a la Unidad de Personal diagnosticar, evaluar, monitorear, y que esto nos permite brindar un servicio de calidad y una mejora continua a los procesos institucionales.

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 168/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

## II. ASPECTOS GENERALES

### 2.1 OBJETIVOS

Disminuir los tiempos que toma organizar las capacitaciones y lograr el objetivo con menor uso de los recursos.

Fomentar las buenas prácticas y la mejora continua en cada procedimiento.

### 2.2 DEFINICIONES

#### a) Proceso

Según la RAE podemos definir al proceso como un conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

#### b) Organizar

Según la RAE podemos definir a organizar como establecer o reformar algo para lograr un fin, coordinando las personas y los medios adecuados.

#### c) Capacitación

Según la RAE podemos definir a la capacitación como la acción y efecto de capacitar.

Brindar herramientas y conocimientos para fortalecer habilidades mediante los cursos que se brindan para el personal que labora en una institución.

#### d) Competencia

Es la capacidad para el desarrollo de sus labores, mediante la aplicación adecuada de los conocimientos, habilidades, experiencia y conductas, para la mejora permanente.

#### e) Áreas:

Hace referencia a la Direcciones, Oficinas y Unidades que integran la estructura del IPD.

#### f) Colaborador:

Persona que labora en la Institución del IPD.

### 2.3 BASE LEGAL

#### a) Ley N° 27658: Ley de Marco de Modernización de la Gestión del Estado.

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 169/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

- b) Ley N° 30281 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2015.
- c) Decreto Legislativo Ley N° 29849 Ley que establece la Eliminación Progresiva del Régimen Especial del Decreto Legislativo 1057 y otorga derechos Laborales.
- d) Decreto Supremo No. 1057, que regula el Régimen Especial de Contratación Administrativa de Servicios.
- e) La Ley del Servicio Civil – Ley N° 30057 aprueba las Normas de Capacitación para el Sector Público.
- f) Decreto Supremo No. 040-2014-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30057 sobre Normas de Capacitación para el Sector Público.
- g) Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 041-2011-SERVIR/PE que aprueba la Directiva para la Elaboración del Plan de Desarrollo de las Personas al servicio del Estado.

#### 2.4 ALCANCE

El presente procedimiento es administrado por la Unidad de Personal de la Oficina General de Administración; y es de aplicación para todos los colaboradores del Instituto Peruano del Deporte (IPD):

- a) CAS
- b) Nombrados

#### 2.5 ABREVIATURAS

<b>CDN</b>	:	CUADRO DE NECESIDADES
<b>PDP</b>	:	PLAN DE DESARROLLO DE PERSONAS
<b>IPD</b>	:	INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE
<b>UL</b>	:	UNIDAD DE LOGISTICA
<b>OPP</b>	:	OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
<b>UF</b>	:	UNIDAD DE FINANZAS
<b>OAJ</b>	:	OFICINA DE ADMINISTRACIÓN JURÍDICA
<b>TDR</b>	:	TÉRMINOS DE REFERENCIA
<b>RAE</b>	:	REAL ACADEMIA ESPAÑOLA
<b>CAS</b>	:	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS
<b>OGA</b>	:	OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
<b>SCG</b>	:	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD
<b>P</b>	:	PRESIDENCIA
<b>OS</b>	:	ORDEN DE SERVICIO
<b>UP</b>	:	UNIDAD DE PERSONAL

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 170/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

### III. ORGANIZACIÓN DE LAS CAPACITACIONES

#### 3.1 De la capacitación

Anualmente (Entre enero y marzo) se procede a la elaboración y aprobación del Plan de Desarrollo de Personas (PDP) por la directiva correspondiente. El PDP debe ser aprobado por el Jefe de UP, el Comité de planificación de la capacitación, Personal a cargo de la OAJ, Secretaría General y finalmente por el Presidente del IPD. Una vez el PDP esté aprobado, el Jefe de UP remite la documentación al Asistente de Capacitación del personal para iniciar con la ejecución de las capacitaciones, ya sea en las instalaciones del IPD o las instalaciones de la consultora (proveedora).

El Coordinador de Selección y Capacitación del Personal coordina previamente con y el Jefe de UP las capacitaciones, ya que, debe cumplir con los criterios establecidos por la Autoridad Nacional del Servicio Civil – SERVIR.

Para la organización de las capacitaciones se requiere de los siguientes pasos:

Paso 1: Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso.

Paso 2: Verificar datos en ESCALAFON

Paso 3: Generar Orden de Compra en SIGA

Paso 4: Generar TDR (requerimiento)

Paso 5: Firma del jefe de UP

Paso 6: Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.

Paso 7: Generar cronograma del curso

Paso 8: Enviar correo y llamar para coordinar sala

Paso 9: Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes

Paso 10: Generar Acta de conformidad

Paso 11: Firma con jefe UP

Paso 12: Enviar correo a UL para que nos informe del estado de pago a consultoras.

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 171/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

Paso 13: Solicitar certificado a la consultora.

Paso 14: Enviar correo a participantes para recojo de certificados

Paso 15: Entrega de los certificados a los participantes

**La organización de las capacitaciones requiere de la siguiente documentación:**

Lista de Asistencia CYC-FO-01,  
Registro de fecha y horario del Curso CYC-FO-06  
Carta de compromiso CYC-FO-03

Los certificados se entrega a todo los participantes que hayan firmado la Carta de Compromiso antes de dar inicio al curso, en esta carta de detalla que cada participante debe fedatear una copia de su certificado obtenido y luego remitirlo a UP- al área de Legajos para luego ser adjuntada a su legajo personal, dicha carta debe detallar lo siguiente: Los datos del participante, DNI del participante, Área a la que pertenece, Firma del participante y se adjunta Formato de la Carta de Compromiso de Capacitación CYD-FO-06

En caso se requiera de una capacitación extraordinaria, el Órgano o Unidad Orgánica debe informar dicha necesidad al Jefe de UP y coordinar con él, la aprobación.

Cabe precisar que, al aprobarse una capacitación extraordinaria por el jefe de UP, el área usuaria debe gestionar la documentación necesaria con la Unidad de Logística, en este caso, UP solo se encarga de generar la Orden de Compra (SIGA) y el TDR (Formato Excel de requerimiento).

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 172/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

### 3.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS CAPACITACIONES

			TIEMPO
N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	ESTANDAR POR TAREA
Coordinación de los Cursos para las Capacitaciones(Fechas, horarios, TDR Y Acta de Conformidad)			
1	Solicitar lista de participantes a los jefes de oficinas que solicitaron el curso.	Asistente de Capacitación	475 min
2	Verificar datos en ESCALAFON	Asistente de Capacitación	12 min
3	Generar Orden de Compra en SIGA	Asistente de Capacitación	10 min
4	Generar TDR (requerimiento)	Asistente de Capacitación	10 min
5	Firma del jefe de UP	Asistente de Capacitación	125 min
6	Solicitar por correo la orden de Servicio a UL, así como también, datos de la consultora elegida.	Asistente de Capacitación	22 min
7	Generar cronograma del curso	Asistente de Capacitación	52 min
8	Enviar correo y llamar para coordinar sala	Asistente de Capacitación	106 min
9	Enviar correo a participantes con cronograma de horarios, fechas y sala, así como también la carta de compromiso que deben firmar los participantes	Asistente de Capacitación	15 min
10	Generar Acta de conformidad	Asistente de Capacitación	13 min
11	Firma con jefe UP	Asistente de Capacitación	125 min
12	Enviar correo a UL para que nos informe del estado de pago a consultoras.	Asistente de Capacitación	10 min
13	Solicitar certificado a la consultora.	Asistente de Capacitación	1109 min
14	Enviar correo a participantes para recojo de certificados	Asistente de Capacitación	11 min
15	Entrega de los certificados a los participantes	Asistente de Capacitación	5 min
TIEMPO ESTANDAR TOTAL EN MINUTOS			2101
TIEMPO ESTANDAR TOTAL EN HORA			35
TIEMPO ESTANDAR EN DÍAS			4



PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: / /	Página: 173/178
--	----------------------	----------------	---------------	--------------------

#### IV. REGISTROS


Descripción	Código	Nº de ejemplares	Lugar de archivo	Tiempo de archivo (Años)
Lista de Asistencia	CYC-FO-01	1	Archivo del Área	2 años
Registro de fechas y horarios	CYD-FO-06	1	Archivo del Área	2 años
Carta de compromiso de capacitación	CYD-FO-03	1	Archivo del Área	2 años

#### V. ANEXOS

Descripción	Anexo
Lista de Asistencia / Lista de Participantes	A
Registro de fechas y horarios del curso	B
Carta de Compromiso de Capacitación	C


PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 174/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

#### ANEXO A: LISTA DE ASISTENCIA

	<h2 style="text-align: center;">LISTA DE ASISTENCIA</h2>				CÓDIGO: CYD-FO-01	
					VERSION: 02	
					PÁG. 1 DE 1	
<b>TEMA:</b> _____ <b>CIUDAD:</b> _____						
<b>EXPOSITOR/ES:</b> _____ <b>FECHA:</b> _____						
_____ <b>DURACIÓN:</b> _____						
N°	NOMBRES y APELLIDOS	MODALIDAD	CARGO	Organo / Unidad / Direccion	EMAIL	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 175/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

#### ANEXO B: REGISTRO DE FECHAS Y HORARIOS DEL CURSO

		HORARIO DEL CURSO			CODIGO CYD-FO-06
					VERSION 1
					PAG. 1 DE 1
ITEM	NOMBRE DEL CURSO	TOTAL PARTICIPANTES + 02 EXPOSITORES	* __ horas total	FECHAS	AMBIENTE
			HORARIO	DIAS	SALA

\*N° horas total del curso

#### ANEXO C: CARTA DE COMPROMISO DE CAPACITACIÓN

##### CARTA DE COMPROMISO DE CAPACITACIÓN

Yo,.....  
con DNI N° ..... en mi condición de servidor de la  
Dirección/Oficina/Unidad/Complejo ..... deportivo/consejo Regional del Deporte  
....., acredito que he sido designado (a) para participar  
en ..... el ..... curso/seminario/diplomado ..... denominado  
..... el cual será dictado por la  
institución denominada ..... con fecha  
de inicio ..... de inicio ..... y término..... En  
el horario de: ....., los días.....  
Teniendo en consideración lo antes citado, me comprometo a lo siguiente:

- Asistir puntualmente a la capacitación y cumplir con las normas establecidas por la institución educativa o empresa que lo importa.
- Aprobar la capacitación (de acuerdo a la nota mínima establecida por la institución) y cumplir con las tareas, evaluaciones e intervenciones que son conducentes a la obtención de la certificación.

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 176/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

- c) Entregar una copia fedateada de la certificación dentro de los treinta (30 días calendarios) de culminada la capacitación a la secretaria de la unidad.
- d) Me comprometo a aplicar las competencias adquiridas en la mejora de mis funciones y permanecer en el IPD por un plazo equivalente al doble del tiempo que dure la capacitación, el que se computara desde la finalización del mismo.

#### **Penalidades**

En caso de incumplir las condiciones establecidas en la presente carta de compromiso, no solo quedare inhabilitado(a) para participar a otras capacitaciones durante el presente ejercicio fiscal, si no también obligado(a) a devolver el íntegro del costo asumido por la capacitación, por lo que autorizo el IPD que me efectúe el descuento equivalente al costo del curso.

En caso de renunciar al IPD antes de la finalización de la capacitación, autorizo para que se me descuenta de mi última retribución y/o compensación por descanso físico vacacional CAS (caso de servidores con contrato administrativo de servicios CAS-Decreto legislativo N° 1057) o liquidación de beneficios sociales (caso de los servidores nombrados y contratados a plazo determinado del Decreto legislativo N° 276), el monto invertido en la capacitación al que asistí, en proporción al periodo que me faltaba cumplir.

Atentamente,

.....

Firma del participante

Lima, de del 201\_

PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, INDUCCIÓN Y CAPACITACION AL PERSONAL	Código: CYD-PR-01	Versión: 01	Fecha: //	Página: 177/178
--	----------------------	----------------	--------------	--------------------

### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Cabe señalar que, el presente documento contiene información relacionada al Instituto Peruano del Deporte, del cual se toma referencia y datos, para la elaboración del Manual del Proceso de las Capacitaciones, ya que, no se debe interpretar como una copia o plagio, puesto que no es así, este manual de procedimientos, tuvo sus inicios en los meses de enero y febrero del 2017 mientras la Srta. Shirley Salvador realizaba sus prácticas pre-profesionales en el IPD, esto fue elaborado como apoyo al señor Juan Arbañil en ese momento Colaborador en Sistemas de Gestión de la Calidad y el Sr. Rubén Canelo, Jefe de la Unidad de Personal, por lo que se deslinda cualquier responsabilidad y evitar problemas legales a futuro con la persona encargada de la investigación que tenga este documento como anexo.

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO N° 29 FORMATO DE ORDEN DE SERVICIO<sup>24</sup>

**ELUCISA**  
Sistema Integrado de Gestión Administrativa  
Módulo de Logística  
Versión 19.04.08

**ORDEN DE SERVICIO N° 0004235**  
N° Exp. SIAF: **16830-5**

UNIDAD EJECUTORA: 001 INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE  
IND. IDENTIFICACIÓN: 300984

Día Mes Año  
28 12 2016

<b>1. DATOS DEL PROVEEDOR</b>		<b>5. CONDICIONES GENERALES</b>	
Razonía: PJ SOLUCIONES EMPRESARIALES E.I.R.L. Dirección: CAL LOS SOBRADOS 11 LOTE 19 URB L.A.C. COT. VE 21 40 - LIMA / LIMA / SANTIAGO DE SURCO RUC: 20451730012 - Teléfono: Fax:		N° Cuadro Adquisitivo: 303828 Tipo de Proceso: ASP N° Contrato: Moneda: S/	
Concepto: CURSO DE CAPACITACION DE PERSONAL - SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA - SIAF			

Código	Unid. Med.	Descripción	Valor Total S/
3320001888	SERVICIO	CURSO DE CAPACITACION DE PERSONAL - SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACION FINANCIERA - SIAF	7,500.00

**UNIDAD DE FINANZA**  
A: **001**

Para:

☐ Compras y Fletes

☒ Control Previo

☒ Registro y Pagos

☒ Registro SIAF

☐ Clases Informativas

☐ Acciones Compensatorias

☐ Otros

O/S N° 4235 - SIAF N° 16830 S/ 7,500.00 28 FOLIOS

1. FALTA EL LISTADO DE PARTICIPANTES.

2. EN EL CUADRO COMPARATIVO FALTA SELLO Y FIRMA DE LOGISTICA.

3. LAS COTIZACIONES NO TIENE FIRMA.

\*\*\*\*\* FIN DEL DOCUMENTO \*\*\*\*\*

APLICACION PRESUPUESTAL					
Código	Descripción	FFBB	Clasif. Gasto	Monto	S/
201	21,006,811,821,300,000,000,000	2 - X8	2.3.2.1.3.1		7,500.00

<b>TOTAL S/</b>	<b>7,500.00</b>
-----------------	-----------------

Exonerado :	0.00
V. Venta :	6,305.93
I.G.V. :	1,144.07
<b>Total :</b>	<b>7,500.00</b>

<b>INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE</b>			
CAL MADRE DE DIOS SIN TRIBUNA SIN ESTADIO NACIONAL			
Elaborado por:		Opción de la Unidad:	
ANALJO MIYASHIRO JENNY AIME		INSTITUTO PERUANO DEL DEPORTE	
Jenny Aime Arco Miyashiro Ciudad de Logística		Abog. CARLOS M. VEGA ESPINOZA Jefatura de Unidad de Logística	
RESPONSABLE DE ADQUISICIONES		RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES	

Se adjunta conformidad por usuario del servicio

**NOTA IMPORTANTE:**

1. El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S.

2. Esta Orden de Compra es la forma y forma reglamentaria de adquisición.

3. El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo amenaza de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

<sup>24</sup> Formato de orden de servicio utilizado en el IPD-UP, se deslinda responsabilidades, puesto que no es copia o plagio del documento original, puesto que es información la cual manejaba la autora de la investigación.